Vierteljahrsschrift

für

gerichtliche Medicin

und

öffentliches Sanitätswesen.

Unter Mitwirkung der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten

herausgegeben

von

Dr. Hermann Eulenberg,
Geheimer Ober-Medicinal-Rath.

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND
12 APR 89
LIBRARY

Neue Folge L. Band.

BERLIN, 1889.
VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.
NW. 68. UNTER DEN LINDEN.

73

Inhalt.

Seite

I. Gerichtliche Medicin. . . . . . 1—134. 193—314

1. Superarbitrium der K. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen vom 21. März 1888 in der Processache der unverehelichten E. H. zu G. wider den Bildhauer S. (Erster Referent: Kersandt.) 1
2. Superarbitrium der K. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen vom 13. Juni 1888, betreffend fahrlässige Tödtung. (Erster Referent Olshausen.) 8
3. Gutachten über den Geisteszustand der unter der Anklage wiederholter Urkundenfälschung, einfacher und verleumderischer Beleidigung und groben Unfugs stehenden unverehelichten Juliane B. aus Hamburg. Von Dr. C. Reinhard in Hamburg 13. 224
4. Ueber die Sklerose der Kranzarterien des Herzens als Ursache plötzlichen Todes. Von Dr. Algot Key-Aberg in Stockholm 29. 240
5. Die Bedeutung der gerichtlichen Medicin und deren Stellung auf deutschen Hochschulen. Vortrag, gehalten von Prof. Dr. E. Ungar in Bonn 48
6. Vulvo-Rectalfistel, entstanden durch den ersten Coitus. Von Dr. E. Springsfeld in Bonn 70
7. Ueber kataleptische Todtenstarre. Von Dr. C. Seydel in Königsberg i. Pr. 76
8. Zur Casuistik des Selbstmordes. Von Prof. Dr. L. Blumenstock in Krakau 81
9. Die Geisteskranken in dem Entwurf des bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich. Von Prof. Dr. Mendel (Schluss) 101
10. Aus der gerichtsärztlichen Praxis. Von Dr. Hauser in Baden . . 125. 276
11. Superarbitrium der K. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen vom 27. Juni 1888, betreffend Mord und vorsätzliche Brandstiftung. (Erster Referent: Leyden.) 193
12. Isolirte Harnblasenruptur. Mitgetheilt von Dr. Bartsch in Parchim 199
13. Die gerichtsärztliche Begutachtung zweifelhafter ätiologischer Verhältnisse. Von Dr. Carp in Wesel 203
14. Zur Entstehung des Fettwachses. Von Dr. Coester in Neumarkt . 211
15. Ueber die Lungenaffectionen bei Kopfverletzungen vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Von Dr. Seligmann in Leba 215
16. Zur Frage der Züchtigungen durch die Lehrer. Von Dr. Merner in Preuss. Stargard 254

Seite

17. Ein Kindesmord, zugleich ein Beitrag zur Bewusstlosigkeit der heimlich Gebärenden. Von Dr. G. Wolff in Arnswalde 265
18. Ueber postmortale Blutveränderungen. Von Prof. Dr. Falk in Berlin 272
19. Ueber die Straflosigkeit der Perforation. Von Joseph Heimberger 307

II. Oeffentliches Sanitätswesen . . . . . 135—162. 315—342

1. Zur Aetiologie der croupösen Pneumonie. Von Dr. Riesell in Echte 135. 320
2. Drei Wintervierteljahre im Vergleich ihrer meteorologischen und Morbiditäts-Verhältnisse, besonders in Beziehung auf sogenannte Erkältungskrankheiten. Von Dr. Knövenagel in Schwerin i. M. (Schluss) . . 156
3. Von der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Köln (am 18. bis 25. September 1888) 160
4. Ueber die Gesundheitsverhältnisse des Kreises Beckum. Von Dr. W. Schmitz in Ahlen 315
5. Rundschau über sanitätspolizeil. Aufgaben u. Leistungen (Fortsetz.) 336

Misslichkeit ausserordentlicher Zuwendungen für Medicinalbeamte. — Das curärztliche und das amtsärztliche Attest. — Der Wegfall der Kreiswundärzte zu Gunsten einer Besserstellung der ersten Kreisärzte.

III. Verschiedene Mittheilungen . . . . . 163—179. 343—375

Plötzliche Todesfälle im Säuglingsalter. — Verbreitung der Tuberculose durch Stubenfliegen. — Uterusruptur, von Loewy (Fortsetzung). — Geheimmittelunfug, von Dr. Weiss (Fortsetzung). — Selbstverbrennungen bei den Griechen im Alterthum.

Ueber die Wirkungen und die Tragweite des Ministerial-Erlasses vom 19. Januar 1888, die Privat-Irrenanstalten betr. — Die spontane Dickdarmruptur der Neugeborenen. — Uterusruptur, von Loewy (Schluss). — Geheimmittelunfug, von Dr. Weiss (Fortsetzung). — Zur Lehre von der Todtenstarre. — Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen. — Ein Fall von Perversion des Geschlechtstriebs. — Eine Modification der Hoppe-Seyler'schen Natronprobe auf Kohlenoxydhämoglobin. — Dehnungsstreifen in der Halshaut des Fötus.

IV. Literatur . . . . . 180—184. 376—381

Bellien, Traumatische Milzverletzungen. — Dr. Gilles de la Tourette, Der Hypnotismus in der gerichtlichen Medicin. — Dragendorff, Die gerichtlich-chemische Ermittelung von Giften in Nahrungsmitteln, Luftgemischen etc. — Paltauf, Ueber den Tod durch Ertrinken nach Studien an Menschen und Thieren. — Eulenburg, Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. — Fränkel, Untersuchungen über Brunnendesinfection und den Keimgehalt des Grundwassers. — Kühner, Bakterienunters. — Ortloff, gerichtl.-med. Fälle.

V. Amtliche Verfügungen . . . . . 185—192. 382—392

Betreffend Anrechnung der Militärzeit in die Servirzeit der Pharmaceuten; Ansteckende Ausschlagskrankheit beim Impfgeschäft; Leichenpässe; Stempeltarif.

Betreffend Ess-, Trink- und Kochgeschirre etc.; Eidesformel für Apotheker; Verhalten der Hebammen behufs Verhütung des Kindbettfiebers; Kopfgenickkrampf.

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND
-8 JAN 89
LIBRARY

I. Gerichtliche Medicin.

1.

Superarbitrium

der K. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen vom 21. März 1888

in der Processsache der unverehelichten E. H. zu G. wider den Bildhauer S.

(Erster Referent: **Kersandt.**)

Ew. Excellenz haben die unterzeichnete Deputation mittels geehrter brm. Verfügung vom 17. Januar d. J., No. 307 M., mit der Erstattung eines Gutachtens in der Processsache der unverehelichten E. H. zu G. wider den Bildhauer C. S. daselbst beauftragt und verfehlt dieselbe nicht, diesem Auftrage bei Wiederanschluss der Anlagen ganz gehorsamst nachzukommen.

Geschichtserzählung.

Am 22. Juni 1886, Morgens 5 Uhr, wurde die unverehelichte E. H., nachdem sie ihrem Verlobten am 27. December 1885 den Beischlaf gestattet hatte, von einem Kinde männlichen Geschlechtes entbunden, das jedoch nach der Sterbeurkunde des Königl. Standesamtes zu Berlin bereits am 23. Juni desselben Jahres Vormittags 5 Uhr (Fol. 8 v.), nach Angabe der Mutter schon am Abende des Tages seiner Geburt (Fol. 57), verstarb. Da Seitens des p. S. vor dem 27. December 1885 ein geschlechtlicher Umgang mit seiner Verlobten nicht stattgefunden hatte, glaubte er, nicht der Erzeuger des Kindes zu sein und löste nicht nur sein Verlöbniss mit der p. H., sondern weigerte sich auch, auf die von dieser auf Grund der §§ 2 und 3 des Gesetzes vom 24 April 1854 beanspruchte Abfindung oder Verpflegung einzugehen.

Diese Weigerung veranlasste die p. H., unterm 4. Februar verfl. Jahres bei

dem Amtsgerichte zu G. gegen p. S. die Klage zu erheben, in welcher sie sich zum Beweise über die Richtigkeit der darin enthaltenen Angaben, namentlich aber darüber, dass das in Rede stehende Kind entsprechend dem mit dem Beklagten gepflogenen Beischlaf am 27. December 1885 ein lebensunfähiges sechsmonatliches war, auf das Zeugniss der Aerzte, DDr. L. und L., sowie der Hebamme D. von hier beruft. Es erfolgte hierauf am 5. April verfl. Jahres die Vernehmung der genannten Personen bei dem Königl. Amtsgerichte I hierselbst und erklärte pp. Dr. L. Nachstehendes zu Protokoll:

Die Klägerin habe vor ihrem Abort im Juni 1886 und auch nach dem Tage nach demselben in seiner ärztlichen Behandlung gestanden. Bei dem Abort sei er nicht zugegen gewesen, wohl aber bald danach; jedenfalls noch an demselben Tage sei die Klägerin von ihm besucht worden. Er habe „das Kind" selbst gesehen und müsse nach der Beschaffenheit „der Frucht" aus dem Stande der von ihm wiederholt einer Untersuchung unterzogenen Gebärmutter annehmen, dass das Kind im siebenten Monate war. Genauer lasse sich das muthmassliche Alter des Kindes nicht bestimmen, es sei aber nicht anzunehmen, dass es den ganzen siebenten Monat hinter sich hatte. Es sei nicht lebensfähig, sei mager und welk gewesen und habe nicht die runden vollen Formen, die ein ausgetragenes Kind haben müsse, wahrnehmen lassen (Fol. 27 u. 28); die Ohren seien noch weich und dicht anliegend gewesen, während sie beim ausgetragenen Kinde abständen und knorpelig seien. Ueberhaupt sei der ganze Habitus des Kindes derart gewesen, dass man gar nicht über die Lebensunfähigkeit im Zweifel sein konnte. Dass das Kind gelebt, d. h. Lebenszeichen von sich gegeben, sich bewegt habe oder Anderes mehr, glaube er; wie lange dies jedoch der Fall gewesen sei, wisse er nicht. Die Möglichkeit, dass bei einem Kinde, das am 22. Juni 1886 geboren sei und Stunden lang gelebt habe, Weihnachten 1885 oder in der Zeit von Weihnachten bis zum 27. December die Conception erfolgt sei, dürfe keinesweges ausgeschlossen werden. Ob aber ein solches Kind 24 Stunden leben konnte, sei eine Frage, über die er mit absoluter Sicherheit ein Urtheil nicht abgeben könne. Dass das Kind beim Standesamte angemeldet wurde, sei möglicherweise durch ihn veranlasst worden. Es könne sein, dass die Hebamme oder ein Anderer ihn gefragt habe, ob dies geschehen müsse. Da er in allen zweifelhaften Fällen, und ein solcher sei seines Erachtens der vorliegende gewesen, zur Anzeige zu rathen pflege, so werde er es auch damals gethan haben.

Die Hebamme D. (Fol. 29), welche der Klägerin bei der Geburt am 22. Juni 1886 Hebammendienste leistete, hat das Kind gleichfalls nicht für lebensfähig gehalten. Es habe nicht die vollen Formen eines ausgetragenen Kindes gehabt; die Ohren seien weich, am Kopfe anliegend gewesen; die Augenlider haben noch nicht die normale Grösse gehabt, die Augäpfel seien noch tief im Kopfe gelegen gewesen; das Alter des Kindes müsse sie auf mindestens 6 Monate schätzen; den siebenten Monat habe das Kind unzweifelhaft noch nicht vollendet gehabt. Thatsächlich habe dasselbe jedoch gelebt, sich mit Händen und Füssen bewegt (auch Laute von sich gegeben); diese Lebenszeichen seien aber alle durchaus schwach und die Laute, die es von sich gegeben, mehr ein Winseln als ein Geschrei zu nennen gewesen; die Geburt sei um 5 Uhr Morgens erfolgt; des Abends desselben Tages um 7 Uhr sei sie nochmals bei der Klägerin gewesen und habe das Kind noch lebend gefunden, als sie dann aber am nächsten

Morgen wieder gekommen, habe sie es bereits todt gefunden und die Mutter ihr mitgetheilt, dass der Tod um 5 Uhr an diesem Morgen erfolgt sei.

Nach ihren Erfahrungen halte sie es für sehr wohl möglich, dass das Kind Weihnachten 1885 oder auch in der Zeit von Weihnachten bis zum 27. December concipirt worden sei.

Der dritte Zeuge, pp. Dr. L. (Fol. 28 v.), weiss nur zu bekunden, dass er am 17. Juni a. pr. zur Klägerin gerufen sei. Sie habe im Bett gelegen und leichte Gebärmutterblutungen gehabt. Es sei von ihm Ruhe angeordnet, weil er die Befürchtung hegte, dass es zu einer vorzeitigen Entbindung kommen werde. Später habe er die Klägerin nicht mehr gesehen. Er könne daher nicht sagen, welchen weiteren Verlauf ihr damaliger Zustand genommen habe. Keinesfalls sei ein später erfolgter Abort die Folge dieser Blutungen gewesen. Dergleichen Blutungen seien ein Symptom bevorstehender Entbindung, bezw. bevorstehenden Aborts (Fol. 29), nicht aber die Ursachen desselben.

Gegen diese Auslassungen der sachverständigen Zeugen wendet der Rechtsbeistand des Verklagten ein, wie sich hieraus (Fol. 32 u. f.) nicht mit Bestimmtheit ergebe, dass die Beschaffenheit des Kindes mit der Zeit des Beischlafes übereinstimme. Die Sachverständigen hätten nur die Möglichkeit nicht ausgeschlossen: Dr. L. constatire einen Abort, also eine Fehlgeburt. Die von ihm gemachte Beschreibung passe aber nicht auf einen Abort. Ebenso seien die von diesem und der Hebamme D. constatirten Symptome, aus denen sie ihre Schätzungen des Alters des Kindes herleiten, nicht im Entferntesten eine zuverlässige Unterlage für die Richtigkeit dieser Altersschätzung. Gerade diejenigen Symptome, welche schon mit grösserer Sicherheit die Unterlage für eine richtige Altersschätzung des neugeborenen Kindes darbieten, seien ignorirt worden. Direct aber gegen die von den beiden Sachverständigen aufgestellte Schätzung des Alters des qu. Kindes sprächen die Umstände, dass dieses thatsächlich 24 Stunden gelebt und vor allen Dingen Laute von sich gegeben habe, wenn diese auch von der Hebamme mehr als ein Winseln, denn als ein Geschrei bezeichnet worden seien.

Es erfolgte hierauf eine nochmalige Vernehmung der Eingangs angeführten drei sachverständigen Zeugen, in welcher zunächst festgestellt wurde (Fol. 69, 70 u. 81 v.), dass sie bei ihren Aussagen über das Alter des Kindes unter der Bezeichnung „Monate“ einen Zeitraum von 28 Tagen verstanden haben. Sodann erklärte pp. Dr. L. auf die ihm und den beiden anderen Sachverständigen vorgelegten, auf die soeben angeführten Einwendungen des Beklagten bezüglichen weiteren Fragen, dass ein am 22. Juni 1886 geborenes Kind sehr wohl im Stande sein konnte, Laute von sich zu geben, und nicht blos von 5 Uhr früh bis Abends 7 Uhr, sondern selbst Tage lang zu leben vermochte und fügte ausserdem, nachdem ihm die Aussagen des pp. Dr. L. und der Hebamme D. vom 5. April verfl. Jahres vorgehalten wurden, noch hinzu, dass nach dem, was diese Zeugen über den Zustand der Frucht gesagt haben, letztere mit der Zeit des am 27. December 1885 erfolgten Beischlafes übereinstimmen könne.

Die Hebamme D. bezeichnet (Fol. 70) die Nägel des Kindes zwar als ausgebildet, aber noch als ganz weich, schätzt das Gewicht des Kindes, das sie jedoch nicht gewogen hat, auf etwa $1 - 1\frac{1}{2}$ Pfund und ist im Uebrigen der Ansicht, dass ein am 27. December 1885 erzeugtes Kind am 22. Juni bei einem Alter von 177 Tagen Laute, wie sie solche bei dem in Rede stehenden Kinde

gehört hat, sehr wohl von sich geben konnte. Dagegen weiss sie nicht, ob Hoden bereits vorhanden waren und traut sich bezüglich der weiteren Frage, ob ein am 27. 12. 1885 erzeugtes und am 22. 6. 1886 geborenes Kind von früh 5 Uhr bis 7 Uhr Abends leben konnte, sowie darüber, ob die Beschaffenheit der in Rede stehenden Frucht mit der Zeit des am 27. December 1885 erfolgten Beischlafes übereinstimmt, ein sachverständiges Urtheil nicht zu. Wie die ebengenannte Zeugin, so kann auch pp. Dr. L. über das Vorhandensein der Hoden (im Hodensack), sowie über das Gewicht und die Grösse des Kindes nichts bekunden und traut sich auch in Betreff der Frage, ob ein Kind von 177 Tagen nicht höchstens schwache Athembewegungen zeigen und wenige Stunden, nicht aber von 5 Uhr früh bis 7 Uhr Abends leben konnte, ein zuverlässiges Urtheil nicht zu. Desgleichen giebt er an, dass das Kind allerdings schon Nägel gehabt hat, welche jedoch noch nicht bis zur Fingerspitze, viel weniger darüber hinausreichten. Im Uebrigen aber glaubt er nach dem Stande der Gebärmutter, die er bei der Klägerin wiederholt untersucht hat, und nach der von ihm beobachteten Beschaffenheit des Kindes und nach den Angaben der Klägerin über die letzten Regeln sein Gutachten dahin abgeben zu müssen, dass die am 22. Juni 1886 geborene Frucht mit der Zeit des am 27. December 1885 erfolgten Beischlafs übereinstimmt.

Es wurde hierauf dem Beschlusse des Königlichen Amtsgerichts zu Glogau vom 10. Mai v. J. gemäss noch ein Gutachten des Königl. Medicinalcollegiums zu Breslau darüber erfordert, ob die Beschaffenheit der von der Klägerin am 22. Juni 1886 geborenen Leibesfrucht mit der Zeit des am 27. December 1885 stattgehabten Beischlafes übereinstimmt und, nachdem dasselbe dahin abgegeben war, „dass jedenfalls keine Annahme dafür spricht, dass das Kind älter gewesen ist, als die Klägerin angiebt", der Verklagte dem Antrage derselben gemäss von dem Amtsgerichte zu Glogau am 26. September a. pr. verurtheilt.

Gegen diese Entscheidung hat der Verurtheilte bei der Civilkammer I. Abtheilung des Königl. Landgerichts zu Glogau Berufung eingelegt, welche in der öffentlichen Sitzung vom 3. Januar d. J. vor weiterer Entscheidung noch die Einholung eines Obergutachtens der unterzeichneten Deputation darüber für erforderlich erachtete, ob nach Lage der Acten, namentlich mit Rücksicht auf die Ausstellungen des Beklagten im Schriftsatze vom 2. Mai v. J. in der That die Annahme begründet ist, dass die Beschaffenheit der qu. am 22. Juni 1886 geborenen Frucht mit der Zeit des Beischlafs (27. December 1885) übereinstimmt.

Gutachten.

Wenn das Königl. Medicinalcollegium zu Breslau in dem vorhin erwähnten Gutachten vom 7. Juli a. pr. sich dahin äussert, dass kein Grund vorliegt, die Richtigkeit des Gutachtens der Sachverständigen DDr. L. und L. und der Hebamme D., denen zufolge das qu. Kind den 6., aber nicht den 7. Monat vollendet gehabt hat, zu bezweifeln und die Uebereinstimmung der genannten Medicinalpersonen in ihren diesbezüglichen Gutachten bis zum Gegenbeweise für ausreichend hält,

so können wir uns dieser Ausführung nicht vollkommen anschliessen. Wir sind der Ansicht, dass die Unterlagen, auf welche die genannten Sachverständigen ihr Gutachten stützen, eine sorgfältige Prüfung um so mehr erforderlich machen, als diese keineswegs der Art sind, dass danach das qu. Gutachten als ausreichend begründet erachtet werden müsste, und insbesondere die von dem Beklagten gegen die Richtigkeit der Bestimmung des Fruchtalters hervorgehobenen Bedenken nicht ohne Weiteres als unbegründet von der Hand gewiesen werden können.

Wenn der Beklagte aus der Thatsache, dass das am 22. Juni 1886 geborene Kind bei dem Standesamte angemeldet wurde, einen Beweis dafür entnehmen zu können glaubt, dass dasselbe ein höheres Alter, als das von 176 Tagen erreicht hat, so verliert der auf Grund dieser Thatsache erhobene Einwand allerdings jede Bedeutung, da es thatsächlich feststeht, dass das Kind nicht nur lebend zur Welt gekommen ist, sondern auch eine Zeit lang gelebt hat, die Hebamme daher, gleichviel, ob dasselbe lebensfähig oder nicht lebensfähig war, die vorgeschriebene Anzeige beim Standesamte nicht unterlassen durfte, wenn sie sich nicht einer Bestrafung aussetzen wollte.

Ebensowenig kann auch aus dem Umstande, dass das Kind thatsächlich 24 Stunden, wenigstens aber 14 Stunden gelebt und Laute von sich gegeben hat, ein directer Beweis gegen die Richtigkeit der Schätzung des Fruchtalters durch die qu. Sachverständigen gefunden werden. Die Ansicht des Beklagten, dass ein neugeborenes Kind von dem Alter der Frucht von nur 177 bis 178 Tagen höchstens ganz schwache Athembewegungen gezeigt, nicht aber Laute, wenn solche auch nur ein Winseln zu nennen gewesen wären, von sich gegeben haben würde, auch nicht volle 24 Stunden, sondern vielleicht 3, 4, 5 oder 6 Stunden gelebt hätte, muss vielmehr als eine irrthümliche bezeichnet werden, da es feststeht, dass Kinder dieses Fruchtalters Tage lang gelebt haben.

Wenn der Beklagte dagegen den weiteren Einwand erhebt, dass die thatsächlichen Angaben, auf welche die Sachverständigen ihre Schätzung des Fruchtalters stützen, nicht als eine zuverlässige Unterlage für die Richtigkeit jener Schätzung angesehen werden können, so muss dieser Einwand als begründet bezeichnet werden: denn vorab kann dem Gutachten des pp. Dr. L. bezüglich des Alters der Frucht überhaupt eine entscheidende Bedeutung nicht beigemessen werden, da derselbe die Klägerin zwar ca. 14 Tage vor ihrer Niederkunft an einer leichten Gebärmutterblutung behandelt, das Kind derselben je-

doch nicht gesehen und sein Gutachten lediglich auf Grund der ihm mitgetheilten Aussagen des p. Dr. L. und der Hebamme D. abgegeben hat. Es bleibt daher nur die Frage übrig, ob und in wie weit diese beiden Sachverständigen, welche die Klägerin vor bezw. bei und nach der Geburt des Kindes behandelt haben, aus den von ihnen bei den wiederholten Vernehmungen am 5. April bezw. am 18. Juni und 7. Juli a. pr. mitgetheilten Thatsachen zu dem Schlusse berechtigt waren, dass das Kind kein lebensfähiges und so beschaffen war, dass seine Conception sehr wohl in Folge des am 27. December 1885 mit der Klägerin vollzogenen Beischlafs erfolgt sein konnte.

Wie aus den diesbezüglichen Auslassungen des Dr. L. hervorgeht, war es die Beschaffenheit der Frucht und der Stand der von ihm wiederholt untersuchten Gebärmutter, welche ihn zu dem qu. Schlusse veranlassten.

Wir erfahren indessen über den Stand der Gebärmutter nichts und bezüglich der Beschaffenheit des Kindes nur, dass es mager und welk war, nicht die runden vollen Formen hatte, die ein ausgetragenes Kind zu haben pflegt; die Ohren noch weich und dicht anliegend waren, während sie beim ausgetragenen Kinde abstehen und knorpelig sind; dass die Nägel noch nicht bis zur Fingerspitze, viel weniger darüber hinausragten und überhaupt der ganze Habitus des Kindes der Art war, dass über die Lebensunfähigkeit desselben ein Zweifel gar nicht obwalten konnte.

In gleichem Sinne äussert sich auch die Hebamme D., indem sie das Kind aus dem Grunde nicht für lebensfähig, sondern für ein sechsmonatliches, jedenfalls aber noch vor vollendetem 7. Schwangerschaftsmonate geborenes hält. Dasselbe habe noch nicht die Formen eines ausgetragenen Kindes gehabt, die Ohren seien weich, am Kopfe anliegend gewesen; die Augenlider hätten noch nicht die normale Grösse gehabt; die Nägel des Kindes seien voll ausgebildet, aber noch ganz weich gewesen; die Augäpfel haben noch tief im Kopfe gelegen.

Von den für die Beantwortung der Frage über das Alter der Frucht entscheidenden Kriterien fehlt mithin eine Angabe über die Farbe der Haut, die etwaige Bedeckung derselben mit Fruchtschleim bezw. Wollhaar; über das Vorhandensein oder das Fehlen des Kopfhaares bezw. dessen Länge; über das Vorhandensein der Hoden im Hodensacke, über die Beschaffenheit der Pupillen und vor Allem über das anerkannt zuverlässigste Unterscheidungsmerkmal: die Körperlänge

des Kindes. Es bleibt daher, da die Angaben der Zeugin D. über die Grösse der Augenlider und die Lage der Augäpfel im Kopfe, sowie die von ihr angegebene ungefähre Schätzung des Körpergewichtes nicht in Betracht kommen können, als verwerthbar für die Schätzung des Alters nichts weiter übrig, als dass das Kind welk und mager war und nicht die runden vollen Formen eines ausgetragenen Kindes hatte, dass die Ohren, welche beim ausgetragenen Kinde vom Kopfe abstehen, noch weich und am Kopfe anliegend waren und die weichen Nägel die Fingerspitzen noch nicht erreichten. Indess selbst diesen beiden letzteren Kriterien kann eine entschiedene Wichtigkeit nicht beigelegt werden, da es sich im vorliegenden Falle nicht sowohl um die Beantwortung der Frage, ob das Kind ein ausgetragenes war, als um den Nachweis handelt, dass dasselbe ein lebensfähiges, vor Ablauf des 7. Schwangerschaftsmonats geborenes war und es demgemäss angemessener gewesen wäre, die Beschaffenheit der genannten Körpertheile mit denen eines frühzeitigen, im 8. Schwangerschaftsmonate geborenen Kindes in Vergleich zu setzen. Dazu kommt, dass auch die Aeusserung des p. Dr. L. (Fol. 28 v.): „wie er in allen zweifelhaften Fällen, zu denen seines Erachtens der vorliegende gehöre, zur Anmeldung der Geburt beim Standesamte rathe“, darauf hinweist, dass der ganze Habitus des Kindes keineswegs der Art gewesen ist, dass man über die Lebensunfähigkeit ausser Zweifel sein konnte, mithin selbst dieses subjective Kriterium des qu. Sachverständigen von keinem nennenswerthen Belange ist.

Können wir nun auch nicht so weit gehen, dass die Gutachten der beiden Sachverständigen, welche das Kind gesehen haben, unrichtig seien, müssen wir vielmehr zugeben, dass es nach den gegebenen Schilderungen derselben möglich bleibt, dass das in Rede stehende Kind erst am 27. December 1885 erzeugt worden ist, so müssen wir doch wegen der Mängel in der Feststellung der wesentlichen Merkmale für das Alter der fraglichen Frucht uns andererseits in Betreff des Wortlauts der uns vorgelegten Frage dahin aussprechen:

Nach Lage der Acten, namentlich mit Rücksicht auf die Ausstellungen des Beklagten im Schriftsatze vom 2. Mai v. J. ist mit Sicherheit die Annahme nicht zu begründen, dass die Beschaffenheit der fraglichen, am 22. Juni 1886 geborenen Frucht mit der Zeit des Beischlafes (27. December 1885) übereinstimmt.

2.

Superarbitrium

der K. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen vom 13. Juni 1888,

betreffend fahrlässige Tödtung.

(Erster Referent: **Olshausen**.)

Ew. Excellenz beehrt sich die gehorsamst unterzeichnete Deputation das unter dem 12. Mai d. J. unter No. 3910 von ihr erforderte Gutachten in der Untersuchungssache gegen den praktischen Arzt Dr. V. zu H. wegen fahrlässiger Tödtung hiermit zu erstatten und speciell die von der Strafkammer des Königl. Landgerichts zu Arnsberg gestellte Frage, ob der Angeschuldigte sich einer Fahrlässigkeit schuldig gemacht hat, ohne welche der Tod der Ehefrau K. nicht eingetreten wäre, zu beantworten:

Geschichtserzählung.

Am 22. August 1887, Morgens $5^1/_2$ Uhr wurde die Hebamme R. zu der Ehefrau des Schuhmachers K. in H. gerufen. Sie fand dieselbe kreissend und nahm nach vorgenommener geburtshülflicher Untersuchung eine Querlage des Kindes an. Die Fruchtblase stand noch und in derselben war ein Aermchen fühlbar.

Die Hebamme verlangte die Herbeirufung eines Arztes. Der von dem Ehemanne der Kreissenden herbeigerufene Arzt, Dr. V. in H., zögerte nicht sofort zu kommen.

Von der Hebamme wurde der Angeklagte nach seiner Ankunft darauf aufmerksam gemacht, dass das Kind eine abnorme Lage habe (Bl. 28 v). Darauf erwiderte derselbe jedoch, die Lage sei normal. Seiner eigenen Angabe nach will jedoch der Angeklagte eine Querlage gefunden haben (Bl. 31). Bald darauf verschrieb er „Wehenpulver“ und entfernte sich dann, da die Pulver noch nicht genügend gewirkt hätten, etwa $6^1/_2$ Uhr wieder.

Die Hebamme erkannte nach nochmaliger Untersuchung unzweifelhaft das Bestehen einer Querlage und liess Dr. V. wiederum rufen, welcher auch alsbald erschien. Er fing nun an operativ einzuschreiten und brachte bald einen Arm des Kindes zum Vorschein. Seine Versuche, die Geburt zu beendigen, blieben jedoch erfolglos. Er wandte darauf die Zange an und versuchte das Kind gewaltsam herauszuziehen (Bl. 29). Dies und auch weitere Versuche, das Kind am Arm herauszuziehen, schlugen fehl.

Als jetzt der Ehemann K. einen zweiten Arzt zuzuziehen bat, hatte Dr. V. hiergegen nichts einzuwenden. Der alsdann aufgeforderte Arzt Dr. C. weigerte sich jedoch zu kommen, so lange Dr. V. sich bei der Kreissenden befände. Als der Angeklagte dies vernahm, entfernte er sich freiwillig.

Dr. C. erschien nun alsbald bei der Kreissenden und fand eine Querlage des Kindes. Die Kreissende klagte über heftige Unterleibsschmerzen, welche nach Aussage des Dr. C. nicht allein von selbst kräftigen Wehen herrühren konnten (Bl. 25). Auch Würgerscheinungen und Erbrechen waren vorhanden. Eine auffallende Blutung war dagegen nicht wahrnehmbar, ebensowenig Anzeichen dafür, dass eine solche vorher vorhanden gewesen war.

Als sodann Dr. C. zum Zweck der Ausführung der Wendung die Hand in die Scheide führte, streifte ihn am Handgelenk ein strangartiger Gewebstheil, dessen Vorhandensein er sich nicht erklären konnte (Bl. 26 v.).

Die Wendung und nachfolgende Ausziehung des Kindes gingen leicht von Statten. Die Nachgeburt trat leicht aus und die Gebärmutter zog sich in normaler Weise zusammen. Nach vollendeter Geburt waren bei der Wöchnerin sofort heftige Schmerzen im Leibe, namentlich in der linken Seite vorhanden.

Eine innere Untersuchung nahm Dr. C. nicht vor.

Vierundzwanzig Stunden später war auf der linken Seite deutlich eine Geschwulst im Leibe fühlbar. Dieselbe Seite zeigte auch eine erheblich grössere Empfindlichkeit als die rechte. 48 Stunden nach vollendeter Geburt war Frau K. unter den Erscheinungen der Unterleibsentzündung, bei zunehmender Pulsfrequenz, aber ohne Temperaturerhöhung gestorben.

Die am 25. August, am Tage nach dem Tode, durch den Kreisphysikus Dr. H. und den Kreiswundarzt Dr. B. vorgenommene Obduction ergab von erheblichen Befunden folgende:

2) Die Haut ist im Grossen und Ganzen blass.

4) Das Gesicht ist blass und eingefallen.

9) Der Unterleib ist ungemein aufgetrieben, die untere Bauchgegend blau verfärbt.

10) Die äusseren Geschlechtstheile sind etwas angeschwollen . . . Aus der Mutterscheide fliesst bei der Untersuchung eine übelriechende blutige Flüssigkeit.

14) Das Bauchfell ist namentlich an der rechten Seite sehr geröthet.

15) In der Bauchhöhle finden sich 200 g dunkles, theils flüssiges, theils geronnenes Blut.

16) Das Netz ist leicht geröthet.

22) Die Gebärmutter hat eine rothbraune Farbe und ist sehr ausgedehnt.

23) Im Scheidengewölbe zeigt sich ein grosser Riss. Der Riss findet sich vorn und in der linken Seite und hat eine Länge von 12 cm und eine Breite von 3—6 cm. Die Ränder des Risses sind uneben, zackig und geröthet. In der Höhle der Gebärmutter bemerkt man oben und rechts, an der Stelle, wo die Nachgeburt sitzt, kleine Ueberreste von dieser. Diese haben eine rundliche Form, durchschnittlich die Grösse einer Erbse und eine schmutzig-rothe Farbe.

28) Der Blutgehalt der Leber ist nicht erheblich.

32) Die untere Hohlader ist mit dunklem geronnenem Blute angefüllt. Die übrigen Adern sind fast leer.

Die Obducenten formulirten ihr summarisches Gutachten dahin:

1. Die Ehefrau K. ist an der durch die Obduction nachgewiesenen Verletzung der Geburtstheile gestorben.

2. Diese Verletzung kann durch die zum Zweck der Beendigung der Geburt gemachten Versuche bewirkt worden sein.

In dem unter dem 27. October 1887 erstatteten motivirten Gutachten führen sodann die Obducenten aus, dass der Scheidenriss mit seinen tödtlichen Folgen durch die unrichtige Behandlung der Frau K. durch den Dr. V. veranlasst sei.

Unter dem 20. December 1887 erstattete sodann das Königl. Medicinalcollegium in M. ein Gutachten, in welchem ausgeführt wird, dass der Scheidenriss die Ursache des Todes gewesen ist, dass derselbe entstanden sein muss durch die verkehrte Anwendung der Zange seitens des Dr. V. Die Handlungen des Dr. V. charakterisiren sich als durchaus kunstwidrige:

1) durch die Verabreichung von Wehenpulvern bei einer Querlage;
2) durch die zur Vollendung der Geburt am Aermchen des Kindes vorgenommenen Operationen;
3) durch die zur Vollendung der Geburt mit der Zange vorgenommenen Operationen;
4) durch das Unterlassen eines Versuchs der Wendung des Kindes auf die Füsse.

Das Königl. Medicinalcollegium kommt zu dem Schluss, dass das Verfahren des Dr. V. charakterisirt sei als ein Ausseraugensetzen derjenigen Aufmerksamkeit, zu welcher der Geburtshelfer kraft seines Berufes verpflichtet war.

Gutachten.

Es ist zunächst unzweifelhaft, dass Frau K. an einer acuten Unterleibsentzündung gestorben ist. Dieser Annahme widerspricht weder der Mangel dagewesenen Fiebers noch der Umstand, dass bei der Obduction ein Exsudat nicht nachgewiesen wurde; denn das Fieber fehlt bei derartig rasch verlaufenden Entzündungen sehr häufig, besonders wenn, wie bei Frau K., gleichzeitig eine erhebliche Verletzung und ein

nicht unerheblicher Blutverlust stattgefunden hatte; und dass bei der Obduction eine Ausschwitzung nicht gefunden wurde, ist bei der Anwesenheit einer grösseren Menge Blutes in der Bauchhöhle erklärlich, da ein mässiges Exsudat dabei sehr wohl verdeckt werden konnte. Die Erscheinungen im Leben, wie das Würgen und Erbrechen, die anhaltenden Schmerzen, der aufgetriebene Leib, der schnelle Puls, lassen darüber, dass eine acute Unterleibsentzündung vorhanden gewesen, keinen Zweifel aufkommen. Als Ursache der tödtlich verlaufenen Entzündung muss eben so sicher die erhebliche Verletzung der Scheide angesehen werden, welche in einem 12 cm langen, vorn und links gelegenen Riss derselben bestand. Die Verletzung hatte schon unter der Geburt eine anhaltende, wenn auch nicht erhebliche Blutung zur Folge gehabt (Bl. 30 v.) und hatte später einen inneren Bluterguss zur Folge, welcher schon an der Lebenden als Geschwulst fühlbar gewesen war und sich bei der Obduction in einer Quantität von 200 g vorfand.

Der Blutverlust bei und nach der Geburt hat den Tod wohl begünstigt.

Es ist nun zu entscheiden, welcher Ursache die Zerreissung der Scheide zuzuschreiben ist. Für eine spontane Zerreissung der Scheide liegen keine Ursachen vor, da dieselbe nur bei sehr erheblichen Geburtshindernissen vorkommt, die hier nicht vorhanden waren.

Die Möglichkeit, dass die Zerreissung bei der von Dr. C. ausgeführten Wendung eingetreten sei, ist a priori nicht zu leugnen. Doch vereinigen sich alle Thatsachen zu der entschiedenen Annahme, dass bei dem Gebrauch der Zange durch Dr. V. die Zerreissung eingetreten ist.

Es spricht hierfür der Umstand, dass etwa 10 Minuten nach dem Versuch mit der Zange die Blutung begann (Bl. 30), die nun auch nicht wieder aufhörte, der Umstand ferner, dass zur Zeit, als Dr. C. die Kreissende zuerst sah, dieselbe schon über anhaltende, heftige Schmerzen klagte, welche gleichzeitig mit der Blutung aufgetreten waren (Bl. 30). Ferner fühlte Dr. C. bei Ausführung der Wendung in der Scheide ein strangartiges Gewebe über seinen Knöcheln, welchen Umstand er sich nicht zu erklären vermochte (Bl. 26 v.). Unzweifelhaft ist dies der Rand der Risswunde in der Scheide gewesen. Endlich ist noch hervorzuheben, dass Dr. V. nach Aussage der Hebamme Frau R. (Bl. 29) die Zange anwandte und das Kind gewaltsam herauszuziehen versuchte. Da nun unzweifelhaft eine Schulterlage be-

stand, so wäre es fast wunderbar gewesen, wenn die an die Schulter applicirte Zange nicht beim ersten Versuch des Ziehens abgeglitten wäre. Es ist deshalb durchaus wahrscheinlich, dass die Zange das Scheidengewölbe durchstossen hat und nun an den Weichtheilen gefasst hatte.

Alles zusammengenommen, ist nicht zu bezweifeln, dass die Zerreissung der Scheide schon bei den Entbindungsversuchen des Dr. V. eintrat, und zwar, dass sie zu Stande kam durch ungeschickte und rohe Anwendung der Zange. Ob dann der Riss bei der später ausgeführten Wendung und Extraction weitergerissen ist, lässt sich nicht feststellen, ist aber auch gleichgültig. Die Entbindung musste unbedingt beendigt werden und dann war das Weiterreissen des Risses vielleicht ganz unvermeidlich.

Was nun das von Dr. V. eingeschlagene Verfahren betrifft, so lässt sich dasselbe nur begreifen, wenn man annimmt, dass Dr. V. irrthümlicher Weise eine Schädellage des Kindes vorhanden glaubte. Nur dann lässt sich verstehen, dass er zunächst Wehenpulver anwandte, deren Anwendung bei der thatsächlich vorhandenen Querlage ein grober Kunstfehler war. Nur dann lässt sich auch der Gebrauch der Zange begreifen. Hiermit stimmt auch die Aussage der Hebamme überein (Bl. 28 v.), dass Dr. V. auf ihre Mittheilung, es sei eine falsche Lage, erwidert habe, die Lage sei normal.

Wenn dagegen der Angeklagte behauptet (Bl. 31), er habe eine Querlage angenommen, so liegt darin das Zugeständniss eines Mangels an Kenntnissen, welche von einem Geburtshelfer verlangt werden müssen. In Folge davon machte er dann die 4 schon von dem Königl. Medicinalcollegium hervorgehobenen Kunstfehler, indem er 1) Wehenpulver verordnete, 2) an dem vorliegenden Arm zog, 3) die Zange gebrauchte und 4) versäumte, die Wendung zu machen. Es ist aber als sicher anzusehen, dass dieser vierfache Kunstfehler lediglich die Folge eines schweren diagnostischen Missgriffes war, der um so sicherer zu vermeiden war, als schon die Hebamme die richtige Diagnose gestellt hatte.

Das, was direct die tödtliche Verletzung der Scheide hervorrief, war aber jedenfalls eine nicht nur unzweckmässige, sondern zugleich ungeschickte und rohe Anwendung der Zange, die als schwerer Kunstfehler bezeichnet werden muss.

Der Kunstfehler liegt also nicht allein in der Stellung einer falschen Diagnose und der in Folge dessen angewandten falschen

Behandlungsweise, sondern auch in der rohen Art, mit welcher die falsche Therapie zur Ausführung kam.

Wir geben somit unser schliessliches Gutachten dahin ab, dass der Angeschuldigte, Dr. V., sich einer Fahrlässigkeit im medicinisch-technischen Sinne schuldig gemacht hat, welche die Zerreissung der Scheide und in Folge davon den Tod der Frau K. herbeiführte.

3.

Gutachten über den Geisteszustand der unter der Anklage wiederholter Urkundenfälschung, einfacher und verleumderischer Beleidigung und groben Unfugs stehenden unverehelichten Juliane B. aus Hamburg.[1])

Von

Dr. **C. Reinhard,**

2. Arzt der Irrenanstalt Friedrichsberg-Hamburg.[2])

Auf Requisition der II. Strafkammer des Landgerichts Hamburg verfehlt der ergebenst Unterzeichnete nicht, nachstehend das von ihm verlangte Gutachten über den Geisteszustand der unter der Anklage wiederholter Urkundenfälschung, einfacher und verleumderischer Beleidigung und groben Unfugs stehenden unverehelichten Juliane B. aus Hamburg abzugeben, indem er gleichzeitig die ihm zur Informirung zugesandten Acten remittirt.

Geschichtserzählung.

Vom Ende October 1885 bis Ende Mai 1886 wurden mehrere Familien in H. durch Zuschriften gemeinen und verleumderischen Inhaltes belästigt, ferner an verschiedenen Orten der Stadt im Namen einzelner zu diesen Familien gehöriger Personen fingirte Bestellungen gemacht, wodurch Geschäftsleute geschädigt und grober Unfug angerichtet wurde. Als Thäterin wurde nach langem Suchen die Angeschuldigte ermittelt.

---

[1]) Der Fall, welcher diesem Gutachten zu Grunde liegt, bildete im verfl. Jahre hier in Hamburg eine cause celèbre, und da er ausserdem wissenschaftlich von hohem Interesse erscheint, so glaubt der Verf. zur Mittheilung desselben berechtigt zu sein.

[2]) Jetzt Physikus in Hamburg.

Die Zahl der zur Cognition der Staatsanwaltschaft gelangten anonymen resp. pseudonymen Schriftstücke beläuft sich auf 119, würde aber noch grösser ausgefallen sein, wenn nicht von Seiten der Adressaten einige vernichtet worden wären. Dieselben vertheilen sich auf die einzelnen Monate, vom Beginn der incriminirten Handlung an gerechnet, ganz verschieden. Vom 29. October bis zum 17. November 1885 wurden nur 6 anonyme Briefe geschrieben, von diesem Termine bis zum 8. Januar 1886 keiner, von da an bis zum 3. Februar 1886 8, im Laufe des Februar 31, im März 27, im April 33 und im Mai 12. Während die im October resp. November 1885 verfassten Schriftstücke noch relativ harmlos sind und keine Obscönitäten enthalten, beginnen die Briefe aus dem Januar 1886 hier und da bereits obscön zu werden, diejenigen aus dem Februar enthalten alle grosse Unfläthereien und Gemeinheiten; im März wird ihr Ton wieder weniger unanständig und gemein, erreicht aber unmittelbar darauf im April den höchsten Grad von Gemeinheit und Obscönität, sowohl in der Breite der Ausführung, als auch in der Intensität des Stoffes, um schliesslich im Mai wieder dürftiger und weniger unanständig zu werden.

Die beschlagnahmte anonyme Correspondenz ist meist mit Bleistift in verstellten Schriftzügen auf allen möglichen Sorten von Papier und Karten, theils nur auf elenden Papierfetzen geführt worden. Die Beförderung der Schriftstücke geschah theils durch die Post, theils durch Boten.

Die fingirten Bestellungen und Aufträge beziehen sich auf Beschaffung von Blumen, von Bouquets, von Wein, Conditorwaaren, Büchern, Verlobungskarten, ferner auf An- und Absagen von Einladungen und auf Citation von Aerzten zu Personen, die garnicht krank waren.

Die in den Schreibereien enthaltenen verleumderischen Beleidigungen berühren meistens das sexuelle Gebiet, indem verschiedenen Leuten vorgeworfen wird, sie hätten sich geschlechtlich vergangen, Ehebruch getrieben, sich missbrauchen lassen, heimlich geboren, Bordelle besucht u. dergl.; in einigen derselben wird den Betreffenden auch Trunksucht, Unanständigkeit und Betrug zur Last gelegt. Besonders schlecht kommen ein Arzt Dr. A. und die Familie H. weg, denen das denkbar Gemeinste angehängt wird.

Die einfachen Beleidigungen sind ebenfalls zahlreich und geben zusammen ein förmliches Lexikon von gemeinen Schimpfworten ab, doch ist auch hier ganz ersichtlich den Obscönitäten und Anspielungen auf sexuelle Dinge das weiteste Feld gegönnt.

Sodann hat die Angeschuldigte einen förmlichen Liebesroman mit Heirathsantrag und Absagebrief fingirt, dessen Heldin sie selbst ist. Sie erzählte nämlich ihren Freundinnen, dass der genannte Arzt Dr. A., den sie $1^1/_2$ Jahre früher kennen gelernt hatte, in einer Gesellschaft am 4. November 1885 mit ihr ein Gespräch geführt habe, welches nur als Heirathsantrag aufgefasst werden könnte, und diese Angabe hat sie auch noch während der Voruntersuchung bei einer Confrontation mit dem Genannten mit der grössten Bestimmtheit und unter Zeichen ihrer Verachtung für seinen angeblichen Treubruch aufrecht erhalten. Nach jenem Gesellschaftsabend schickte sie sich oft selbst anonym Blumen und Gedichte zu und erweckte dabei geflissentlich den Glauben, dass diese Sachen von Dr. A. herrührten. Als sie einmal auf einem Balle mit letzterem zusammentraf, steckte sie ein von ihr selbst geschriebenes Gedicht in ihren Handschuh und

behauptete dann, dass dies von jenem Arzte herrühre. Anderemale heuchelte sie Unwohlsein, sandte sich, wenn sie wusste, dass Dr. A. zufällig Kunde von ihrer fingirten Krankheit erhalten hatte, anonym Recepte, als kämen sie von ihm, und zeigte sie dann ihren Freundinnen. Um die Meinung, dass Dr. A. sich ernstlich um sie bemühe, noch mehr zu befestigen, schickte die Angeschuldigte eines Tages ihrer Freundin Str. anonym ein Bouquet mit der gleichzeitigen Bitte, dasselbe ihr, der Angeschuldigten, zu übermitteln. Dies geschah kurze Zeit nachdem sie in der Familie Sch., wo die Str. wohnte, mit Dr. A. zusammengetroffen war. In der nämlichen Absicht schickte sie sich selbst auch einmal ein Kästchen mit Blumen anonym zu und liess Verlobungskarten mit ihrem und Dr. A.'s Namen anfertigen.

Mit ihren anonymen Schreibereien verfolgte die Angeschuldigte ihrer eigenen späteren Aussage zufolge zunächst den Zweck, ihre Verlobung mit Dr. A. herbeizuführen, koste es was es wolle. Hierfür findet sich ein überzeugender Beleg in einem der anonymen Briefe an den Genannten, in welchem demselben anscheinend von dritter Hand mitgetheilt wird, Juliane (die Angeschuldigte) liebe ihn trotz seinem schlechten, lüderlichen Betragen, und man setze ihn hiervon in Kenntniss, weil man Mitleid mit ihr habe und hoffe, Liebe wecke Gegenliebe. In einer der Untersuchungen vor dem Untersuchungsrichter sagt die Angeschuldigte ferner einmal, sie habe durch die gelegentlichen falschen Ausstreuungen über Dr. A.'s Absichten auf ihre Person und durch die anonymen Zusendungen von Blumen etc. an ihre Adresse ihrem „Verhältniss" zu demselben nachhelfen wollen. Später aber, als Dr. A. sich immer noch nicht mit ihr verlobte, und sie annehmen zu müssen glaubte, dass er sie „nicht mehr" liebe, „weil er einmal an ihr vorübergefahren sei, ohne sie zu grüssen", habe sie mit den gemeinen Zuschriften begonnen, um den Glauben hervorzurufen, „er habe sich durch diesen anonymen Schmutz bewogen gefühlt, sich von ihr ganz zurück zu ziehen". Ueber dieses Motiv der Angeschuldigten giebt am besten das anonyme Schreiben No. 14 Aufschluss. In demselben heisst es: „Mit Dr. A. ist es aus, er kann sie nicht mehr mögen, nachdem was wir ihm Alles von ihr vorgelogen, auch stösst ihn wohl ihr früherer schmutziger Umgang (damit sind ihre Freundinnen, die Clubdamen gemeint) ab". Einer der an sie adressirten beschlagnahmten Briefe zeigt ferner eine täuschende Nachahmung der Handschrift des Dr. A. und ist mit seinem Namen unterzeichnet. In demselben lässt sie ihn erklären, von einer Verbindung zwischen ihnen könne unter den obwaltenden Umständen (die eben erwähnten) nicht mehr die Rede sein; er bäte sie daher, Alles zu vergessen.

Hauptsächlich auf Grund dieses angeblich echten Schreibens suchte sie dann später die schwersten Verdachtsmomente auf Dr. A. zu wälzen, indem sie ihn als Urheber aller der Gemeinheiten hinzustellen vermochte, die er in jenem Absagebrief als Entschuldigungsgrund für die Zurücknahme seines Heirathsversprechens angiebt, was ihr um so leichter gelingen musste, da er ja in den Augen ihrer Freundinnen als ihr erklärter Verlobter dastand.

In raffinirter Weise hat die Angeschuldigte laut der Anklageschrift sodann den Verdacht der Thäterschaft auf die jungen Damen gelenkt, mit denen sie im Leseclub zusammen war, indem sie in den anonymen Schreiben vieler Thatsachen erwähnt, welche nur den Mitgliedern des Clubs bekannt sein konnten, und dadurch, dass sie sich selbst auch reichlich mit gemeinen Zuschriften bedachte, den Verdacht geschickt von sich abzulenken suchte. In einem der hierher gehörigen

Briefe erblickt die Anklageschrift sogar eine bewusste Heuchelei. Es handelt sich dabei um die Stelle, wo die anonyme Schreiberin bemerkt, sie wolle gerne selbst Alles über sich ergehen lassen, „wenn nur Frau H. (ihrer intimsten Freundin!) durch die gemeinen Zuschriften der Brautstand nicht so verleidet worden wäre". Uebrigens sei hier bemerkt, dass die Angeschuldigte nicht dann erst den Verdacht auf andere Mitglieder des Clubs wälzt, als die grossen Gemeinheiten und Obscönitäten in den Briefen auftauchen, oder zu der Zeit, als sie glauben machen wollte, Dr. A. zöge sich zum Theil des schlechten Umgangs wegen, den sie anscheinend habe, von ihr zurück, sondern dass dieses Bestreben schon im Anfang ihrer Schreibereien zu Tage tritt.

In ihren Angaben über die Beweggründe zu ihrem verkehrten Treiben finden sich laut den Untersuchungsacten auch noch nach dem Geständniss manche Widersprüche mit den Thatsachen, so z. B. in der Behauptung, sie habe durch die Gemeinheit der Briefe bewirken wollen, dass der Verdacht sich nicht auf die ihr befreundeten Damen lenke, während sie doch thatsächlich auf die oben geschilderte Weise diesen Verdacht geradezu wachgerufen hat und während es ihr gar keine Gewissensbisse gemacht zu haben scheint, ihre Freundinnen und Bekannten durch die Verleumdungen und Beleidigungen auf's Schmählichste zu kränken und zu verletzen.

Als Grund, weshalb sie auch an sich selbst Gemeinheiten schrieb und sogar ihre Eltern nicht verschonte, giebt sie an, sie habe dadurch den Verdacht von sich abzulenken und Verwirrung hervorzurufen gesucht. Ueberhaupt habe sie durch Zusendungen an so viele Personen möglichst viel Unklarheit in die Sache bringen wollen; aus diesem Grunde habe sie auch noch während der Voruntersuchung anonyme Briefe abgeschickt. In einigen der letzteren macht sie sich sogar lustig über die vergeblichen Recherchen, welche bis dahin nach dem unbekannten Briefschreiber angestellt worden waren.

Wie sie zu dem ersten unzüchtigen Brief gekommen sei, wisse sie nicht. Als sie einmal damit begonnen, habe sie es nicht mehr lassen können, es sei ihr nach dem Sprichwort gegangen: Reiche dem Bösen nur erst den kleinen Finger, so hat er bald die ganze Hand.

In den verschiedenen Verhören sowohl vor dem Oberstaatsanwalt wie vor dem Untersuchungsrichter benahm sich die Angeschuldigte so ruhig und unbefangen, dass man ihr die Thäterschaft nicht anzusehen vermochte. Nur einmal, als der Oberstaatsanwalt ihr besonders eindringlich zuredete und sie direct für schuldig erklärte, gerieth sie ausser sich, fiel auf die Knie und rief jammernd: „Helfen Sie mir, ich bin unschuldig; wenn ich diese Briefe geschrieben haben sollte, müsste ich ja irrsinnig sein". Sie leugnete ihre Thäterschaft Anfangs hartnäckig. Allmälig gab sie Einiges zu, das Meiste stritt sie aber noch ab. Erst am 19. Juni gestand sie dem Untersuchungsrichter gegenüber, alle die anonymen Briefe selbst verfasst resp. veranlasst und abgeschickt zu haben. Später modificirte sie mehrmals ihre Aussage, nahm dies oder jenes, was sie gestanden, wieder zurück, um es bald darauf wieder halb und halb zuzugeben. Auf derartige Widersprüche mit früheren Aussagen oder auf thatsächliche Unrichtigkeiten aufmerksam gemacht, gab sie als Entschuldigungsgrund unklare Erinnerung oder grosse innere Erregung und Verwirrung in Folge des Verhörs an. Dass sie die Geschichte mit Dr. A. ganz aus der Luft gegriffen, will sie laut den Acten nicht zugeben, viel-

mehr ist sie noch der Ansicht, er habe sich wirklich eine Zeit lang ernstlich für sie interessirt, und will das Beiwerk hierzu nur deshalb erfunden haben, um das beginnende Verhältniss vorwärts zu bringen.

Die Anklageschrift statuirt nach alledem, dass die Inculpatin die incriminirten Handlungen mit bewusster Absicht ausgeführt habe und zwar nicht nur in der Hoffnung, die ersehnte Verbindung mit Dr. A. zu Stande zu bringen, sondern auch aus Ränkesucht, Neid, Neigung, Unfrieden zu stiften und Kummer zu bereiten, sowie aus Gefallen an unsittlichen und gemeinen Dingen.

Im Untersuchungsgefängniss erlitt sie gleich im Anfang einen Ohnmachts- oder Schwindelanfall, der von der Stationsaufseherin W. als „entschieden simulirt" bezeichnet wird. Ebendaselbst erklärte die Angeschuldigte ihrem Vertheidiger Dr. W. Anfangs Juli eines Tages händeringend und weinend, ihr Geständniss sei falsch, sie habe das Alles nicht begangen, sie sei unschuldig und habe das Geständniss nur deshalb abgelegt, weil sie geglaubt habe, wenn sie nur ein Geständniss mache, werde der Strafantrag gegen sie zurückgezogen und sie bekomme ihre Freiheit wieder. Als Dr. W. darauf äusserte, er wolle dies dem Oberstaatsanwalt und dem Untersuchungsrichter mittheilen, bat sie ihn dringend, dies nicht zu thun, sondern sie zu vertheidigen, als wenn sie wirklich schuldig wäre, denn sie wolle unschuldig verurtheilt sein. Gleich darauf schrieb sie indess an den Untersuchungsrichter, sie bitte um Vergebung für die neuen Unwahrheiten, die sie gesagt habe, ihr früheres Geständniss sei wahr, und sie hege nur den einen Wunsch, möglichst bald das Urtheil zu erhalten.

Man wird es unter diesen Umständen sehr begreiflich finden, dass dem Vertheidiger der Angeschuldigten Zweifel an der Zurechnungsfähigkeit seiner Clientin aufstiegen, zumal noch der Umstand hinzukommt, dass dieselbe auch sich selbst nicht nur die gemeinsten Schimpfworte beigelegt, sondern auch widerwärtiger Unsittlichkeiten und schwerer Verbrechen bezichtigt hat. Die Vertheidigung hätte sich zur Motivirung ihres Antrages auf Geisteszustandsuntersuchung der Angeschuldigten auch noch auf einige andere auffällige Momente stützen können, z. B. auf den Umstand, dass eine junge wohl erzogene Dame aus guter Familie mit einem Male so tief sinkt, ohne dass schon vorher eine allmälige Abnahme ihrer moralischen und ethischen Qualitäten zu constatiren war. Ferner auf den Umstand, dass die Gemeinheiten, welche sie geschrieben, fast nur an solche Personen gerichtet sind, die sie am meisten liebte und verehrte, so dass man vor einem psychologischen Räthsel zu stehen und eine völlig umgewandelte Persönlichkeit vor sich zu haben glaubt, wenn man liest, wie gerade diese Personen — selbst die eigenen Eltern nicht ausgenommen — von ihr mit Koth beworfen werden. Ferner auf die Art und Weise, wie die Angeschuldigte die Veranlassung und Entstehung ihres verkehrten Treibens motivirt. Also, um die scheinbare

Liebe des Dr. A. zu ihr mehr zu entflammen, „um das Verhältniss zwischen ihnen besser in Fluss zu bringen“ und um den Glauben der Anderen, dass er wirklich ernstliche Absichten auf sie habe, zu befestigen, belästigt, verdächtigt und beschimpft sie ein halbes Jahr lang eine Menge von Personen, die entweder in gar keinem oder nur in einem lockeren Zusammenhang mit ihm stehen! Kann es etwas Unbegreiflicheres geben? Würde nicht der gesunde Menschenverstand ganz andere Wege eingeschlagen haben, um zu seinem Ziele zu gelangen? Würden z. B. die Eltern der Angeschuldigten in dem anerkannten Bestreben, jeden ihrer Wünsche zu erfüllen, ihr nicht ganz gewiss den Gefallen erwiesen haben, den Dr. A. durch Einladungen näher heranzuziehen, wenn ihnen die Tochter in irgend einer Weise zu erkennen gegeben hätte, dass sie ihm ihr Herz geschenkt? Statt dessen verbarg sie ihre Neigung stets geflissentlich und stellte durch gelegentliche Andeutungen und durch die anonymen Sendungen von Blumen u. s. w. an ihre Adresse die Sache in den Augen Unbefangener so dar, als wenn die Neigung vorläufig erst einseitig, d. h., nur auf seiner Seite bestände.

Der Antrag der Vertheidigung erscheint somit durchaus begründet. Hat doch auch einer der Strafantragsteller, der Dr. A., in einem Schreiben an den Oberstaatsanwalt bezüglich der Persönlichkeit der Angeschuldigten gesagt: „Wir haben es mit einem psychologischen Unicum zu thun, vielleicht auf krankhafter Basis.“

In der That, die Handlungen derselben weisen schon an und für sich auf diese Eventualität hin.

Der Gerichtshof hat denn auch dem Ersuchen des Vertheidigers Folge gegeben und den Physikus Dr. Erman, sowie den Unterzeichneten zu Sachverständigen in diesem Processe ernannt. Der Gerichtshof hat ferner dem Antrag der Sachverständigen, die Angeschuldigte behufs besserer Beobachtung auf mehrere Wochen in die Irrenanstalt Friedrichsberg zu transferiren, entsprechen zu müssen geglaubt.

Vorleben.

Die oben ausgesprochene Möglichkeit, dass die Handlungen der Angeschuldigten aus krankhafter Störung der Geistesthätigkeit hervorgegangen seien, gewinnt an Wahrscheinlichkeit, wenn man das Vorleben der Angeschuldigten einer näheren Prüfung unterwirft.

Zunächst interessiren die Zeugnisse, welche verschiedene Lehrerinnen nachträglich über dieselbe ausgestellt haben. Die Lehrerin H., deren Schülerin die

Angeschuldigte anfangs der 70er Jahre war, sagt von ihr: „Sie war — soweit ich mich erinnere — ziemlich schwach begabt, träge und lügenhaft, letzteres besonders, wenn sie sich wegen vernachlässigter Schularbeiten entschuldigen wollte. Sie war im Allgemeinen unliebenswürdig und unverträglich; übrigens kam sie nicht speciell wegen Lügenhaftigkeit aus dem Institut, sondern ihre Eltern wurden veranlasst, sie heraus zu nehmen, weil sie sich ihrem ganzen Verhalten nach als ungeeignet erwies, an dem Lehrcursus Theil zu nehmen."

Die Lehrerin S., früher in der H.'schen Schule thätig und seiner Zeit Klassenlehrerin der Angeschuldigten, giebt an, dieselbe sei sehr träge und stets mit ihren Arbeiten zurück gewesen. Sie habe dieselbe nicht für einen besonders guten Charakter gehalten, ihr ganzes Benehmen habe den Eindruck eines verzogenen Kindes gemacht.

Die Lehrerin W. sagt aus, dass die Angeschuldigte aus der H.'schen Schule in ihren Cursus gekommen sei, weil sie dort nach Angabe des Vaters zu sehr verschüchtert und nicht richtig behandelt worden sei. „Sie befand sich damals im 11. Lebensjahre, war wirklich eingeschüchtert, und es dauerte einige Zeit, bis sie aufthaute. Sie zeigte sich mässig begabt, kam Anfangs nicht gut mit fort, ihr Vater musste ihr viel helfen. Dagegen besass sie in grossem Masse das Talent, sich liebenswürdig zu machen, sowohl gegen Lehrerinnen wie Schülerinnen. Sie war auch wahr und gemüthvoll; Tadel brachte sie in die grösste Erregung." Davon, dass die Angeschuldigte wegen Lügenhaftigkeit aus der H.'schen Schule entfernt worden sei, hat die W. nie etwas vernommen.

Die Lehrerin R. giebt an: „Die B. kam 1876 zu mir in die erste Klasse. Sie war nicht gerade beschränkt, aber auch nicht begabt. Stets war sie fügsam, gefällig und freundlich. Sie war nie unwahr, gab keinen Anlass zu Tadel in dem Jahre und zeigte sich nie exaltirt. Im Ganzen war sie recht unbedeutend."

Die Geschwister F. in K., in deren Pension die Angeschuldigte im Sommer 1882, 1883 und 1884 verweilte, geben an, sie hätten dieselbe sehr lieb gewonnen und daher auch später noch viel mit ihr correspondirt. Die Angeschuldigte habe sich sehr für die Idee der Marie F. begeistert, durch einen (schwärmerischen) Aufruf den Versuch zu machen, Katholiken und Protestanten wieder zu vereinigen, und für den Druck und die Verbreitung dieses Aufrufs viel beigetragen. In einem Privatbrief an die Mutter der Angeschuldigten spricht sich Elise F. über letztere noch folgendermassen aus: „Selten habe ich ein so aufopferungsfähiges Wesen gekannt. Sie wurde den Pensionärinnen oft als ein Muster hingestellt, und gerade die strebsamen Mädchen hingen an ihr und verehrten sie sehr. Desto räthselhafter ist für uns Alle, die wir sie im persönlichen Verkehr so edel und selbstverleugnend kannten, die dunkle Verirrung (bezieht sich auf die incriminirten Handlungen), in die das so edel angelegte Mädchen hineingerathen. Ihr seelisches Leben muss auf einem Punkte kranken, sonst lässt sich der Widerspruch in ihrem Charakter gar nicht erklären. Wir können uns nicht entsinnen, sie im persönlichen Umgang je auf der kleinsten Unwahrheit ertappt zu haben. Ihr ganzes Sein schien offen und wahr. Sie gehörte zu den weichherzigen und übersentimentalen Naturen."

Die R. in St. W., mit welcher die Angeschuldigte in der vorerwähnten Pension befreundet worden ist und später viel correspondirt hat, sagt von ihr, sie habe bei allen ihren Bekannten, auch bei der Pensionsvorsteherin, in hoher

Achtung und Verehrung gestanden. „Manche hielten sie für schwärmerisch. Sie sprach mit Vorliebe davon, alte Jungfer werden zu wollen.“ Beispiele von Lügenhaftigkeit seien ihr aus dem persönlichen Verkehr mit der Angeschuldigten nicht bekannt geworden.

Die E., welche ebenfalls in diesem Pensionat mit der Angeschuldigten bekannt geworden und später in brieflichem Verkehr geblieben war, spricht sich über sie dahin aus, dass sie dieselbe stets für ein gutes Mädchen gehalten habe, der sie die Thäterschaft in der incriminirten Sache nicht zutrauen könne. Die Angeschuldigte habe nie besondere Neigungen gezeigt, insbesondere nicht den Wunsch geäussert, sich bald zu verheirathen. Im Gegentheil habe sie in K. viel davon gesprochen, alte Jungfer werden und mit einer gleichgesinnten Freundin zusammenziehen zu wollen; Lügenhaftigkeit habe sie an der Angeschuldigten nie bemerkt.

Dr. W., der seit ca. 3 Jahren Hausarzt in der Familie der Angeschuldigten ist, giebt an, dass er im Laufe dieser Zeit auch die Angeschuldigte vielfach ärztlich behandelt habe, zuletzt Ende April 1886. „Sie litt damals an einem fieberhaften Zustand, verbunden mit den Erscheinungen eines Katarrhs des Magens und der Lungen. Simulirt war der Zustand keineswegs, vielleicht aber übertrieben; indess machte sie 2 oder 3 Tage lang wirklich einen recht elenden Eindruck. Vor dieser Zeit litt sie auch an Bleichsucht. Irgend welche Erscheinungen, welche auf eine besondere Sinnlichkeit und auf irgend welche Anomalien auch geistiger Art zurückzuführen wären, habe ich nie bei ihr beobachtet. Nie hat sie über Beschwerden geklagt, welche die Folgen geschlechtlicher Reizungen und erhöhter Sinnlichkeit sein könnten. Sie hat in dieser Beziehung besonders einen zurückhaltenden Eindruck gemacht. In psychischer Beziehung schien mir die Angeschuldigte stets völlig normal.“ Bei der Mittheilung, dass sie alle diese Dinge verübt habe, habe er sich sehr wundern müssen, da sie auf ihn stets einen schüchternen Eindruck gemacht habe.

Actenmässig steht ferner fest, dass die Angeschuldigte schon Jahre lang ihren auswärtigen Bekannten oft seitenlange Briefe gänzlich erdichteten Inhalts über ihre hiesigen Erlebnisse geschrieben hat, so z. B. an die Geschwister F. in K. die Geschichte von einem Bazar, an welchem sie sich als „Tannenfee“ hervorragend betheiligt habe, der aber in Wahrheit gar nicht stattgefunden hat; ferner die Erzählung von einer an sie ergangenen Aufforderung, eine Altardecke anzufertigen, und von der Aufführung eines von ihr gedichteten Dialogs, „das Helgoländer Paar“, die ebenfalls vollständig aus der Luft gegriffen sind.

In einer Vernehmung spricht sich die Angeschuldigte hierüber folgendermassen aus: „So lange ich schon correspondire, habe ich auch angefangen, nicht wahr zu sein, und so bin ich in meine Lügen hineingekommen. Ich habe meine Briefe gerne ausgeschmückt, ich hatte die Neigung dazu, und dadurch mag ich zu meinen Unwahrheiten gekommen sein, von mir Erlebtes zu erzählen und unwahr auszuschmücken.“

Aus den Acten geht auch hervor, dass die Inculpatin schon vor der Zeit der incriminirten Handlungen einige anonyme Briefe geschrieben hat, die jedoch harmlosen Inhaltes sind. Sie hat dies dem Untersuchungsrichter gegenüber auch zugegeben mit einer einzigen Ausnahme, bei der sie entschieden nicht betheiligt gewesen sei.

Die Correspondenz der Angeschuldigten mit den Ihrigen, mit Freundinnen und Bekannten aus den letzten 5 Jahren bietet, abgesehen von dem oben erwähnten Triebe zu Unwahrheiten, Entstellungen und Ausschmückungen, auch noch nach anderer Richtung einiges Interesse. In einem Briefe aus K. vom 4. Juni 1883 an ihre Eltern erwähnt die Angeschuldigte, dass sie im Anfang ihres dortigen Aufenthaltes noch zweimal „die hässlichen Schläfenschmerzen" gehabt habe. Später schreibt sie einmal von dort, ihre Beine seien jetzt nicht mehr so „beberig" wie sonst. In einem anderen Briefe an die Eltern schreibt sie aus K., dass sie sich eines Abends plötzlich ganz namenlose Vorwürfe habe machen müssen bei dem Gedanken, trotz des Unwohlseins ihrer Mutter weggereist zu sein, und dass sie deshalb nicht habe einschlafen können (dabei war das Unwohlsein der Mutter gar nicht bedeutend, und sie selbst schon fast 2 Monate von Hause fort). In einem Briefe vom 5. Juli 1885 schreibt sie ihrem Bruder, dass sie wieder die „bösartigen Kopfschmerzen" habe, und knüpft daran die Reflexion, mit dem zunehmenden Alter stellten sich allerhand Schwächen ein. Am 13. Aug. 1885 schreibt sie den Eltern, nachdem sie schon wochenlang ganz vergnügt bei Verwandten gelebt hat, sie habe plötzlich ein unendliches Heimweh und grosse Herzensangst bekommen; es quäle sie beständig der Gedanke, dass zu Hause etwas Schlimmes passirt sei. — Uebrigens geht aus allen ihren Briefen an die Eltern ihre grosse Liebe und Anhänglichkeit an dieselben hervor, ferner ihre Ordnungsliebe, ihr Sparsamkeitssinn und ihr reges Interesse an allen Vorgängen des häuslichen Lebens.

In einem Schreiben an Elise F. vom 30. December 1885, in welchem das Märchen von der Aufforderung, eine Altardecke anzufertigen, enthalten ist, bemerkt die Angeschuldigte auch, dass sie oft eine unbeschreibliche Angst empfinde, als stünde ihr eine schwere Prüfung bevor. In der Art und Weise, wie sie die Geschichte von der Altardecke bringt, manifestirt sich auch eine gewisse religiöse Schwärmerei.

Im Ganzen verrathen ihre sämmtlichen Briefe grosse Ueberschwänglichkeit, Sentimentalität und Zärtlichkeit, ferner die Neigung zum Träumen und Phantasiren, sowie den Hang, sich interessant und liebenswürdig erscheinen zu lassen um jeden Preis. Die Briefe an ihre Pensionsfreundinnen enthalten ausserdem oft Mittheilungen von angeblichen Träumen, in welchen sie die betreffenden Damen als glückliche Bräute sieht, ferner Andeutungen, dass auch sie (die Angeschuldigte) viel umworben sei, dass sie sich dessen aber nicht freuen könne, da sie fest entschlossen sei, alte Jungfer zu werden. Besonders dies letztere Thema kehrt in den Briefen aus den Jahren 1884 und 1885 in mannichfacher Variation immer wieder. Auch merkt man den Briefen aus dieser Zeitepoche an, dass die frische, fröhliche Jugendstimmung allmälig eine Einbusse erleidet, ja es zeigen sich hier und da deutliche Spuren pessimistischer Anwandlungen, und besonders das Scherzen mit der Idee, alte Jungfer werden zu wollen, macht jetzt oft den Eindruck des geflissentlichen Zurschautragens einer heiteren philosophischen Stimmung, von der das Herz nichts weiss.

Dementsprechend findet sich auch in den den Acten beigeschlossenen Aufzeichnungen von Gedichten, geflügelten Worten, gereimten und ungereimten Sentenzen, welche die Angeschuldigte ihrer Angabe nach in den letzten beiden Jahren gemacht hat, ein Vorherrschen des sentimentalen und pessimistischen Elementes.

Bemerkenswerth ist noch ein Brief der Angeschuldigten an ihre Freundin St. vom Mai 1886. In demselben wird mit der grössten Unbefangenheit und einem gewissen Humor die zunehmende Unruhe und Aufregung geschildert, welche sich der durch die anonymen Schreibereien beleidigten Familien, zu denen auch die eigenen Eltern der Angeschuldigten gehörten, bemächtigt hat, und berichtet, dass von Seiten ihres Vaters und einiger anderer beschimpfter Personen Belohnungen auf die Entdeckung des Thäters ausgesetzt seien, u. dergl. mehr. Die Lectüre dieses Briefes macht auf jeden Nichteingeweihten den Eindruck, als handele es sich in demselben nicht um das verbrecherische Treiben der Briefschreiberin, sondern eines wildfremden Menschen, als bilde dieses Treiben gewissermassen ein Schauspiel, an dessen Inscenirung sie gar keinen Theil habe, das sie aber höchlichst ergötze. In diesem Briefe findet sich auch die Bemerkung, der betreffende Anonymus müsse verrückt sein.

Ich gehe nun zu den Familienverhältnissen der Angeschuldigten und zu den Mittheilungen über die Entwickelung ihrer ganzen Persönlichkeit über, welche ich den Eltern der Angeschuldigten verdanke.

Was zunächst die Frage der Erblichkeit betrifft, so findet sich eine starke Belastung von Mutters Seite. Ein Bruder von Frau B. erkrankte an Pubertätsirresein und befindet sich noch in der Irrenanstalt zu L. Ein Vetter und eine Base der Mutter von Frau B. sind imbecill. Zwei Cousinen zweiten Grades der Mutter der Angeschuldigten starben irrsinnig, nachdem sie längere Zeit in der Anstalt zu Schl. gewesen waren. Ein Vetter der Angeschuldigten befindet sich wegen Nervenleiden in einem Asyl im Harz. Ein Vetter zweiten Grades der Angeschuldigten erkrankte in der Pubertät an Geistesstörung und befindet sich wegen unheilbarer Verrücktheit zur Zeit in der Irrenanstalt Sachsenberg. Ein älterer Bruder dieses Kranken leidet an Veitstanz.

Der Vater der Angeschuldigten hat progenäe Gesichtsbildung, niedere Stirn, vorn abgeflachten Schädel, ist zerstreut und hastig und seiner eigenen Angabe nach schon von Jugend auf sehr nervös. Er bekommt Nachts oft Alpdruck ähnliche Anfälle, in welchen er Beklemmung und Angst verspürt, schreckhafte Visionen hat und sich nicht rühren kann.

Die Mutter der Angeschuldigten hat ebenfalls etwas progenäe Gesichtsbildung, ferner Ptosis des rechten oberen Augenlides und Höherstand des rechten oberen Augenhöhlenrandes, sowie eine geringe Schiefheit des Mundes. Sie macht den Eindruck, als wenn sie schon recht vergesslich wäre, und ist nach ihrer und ihres Mannes Angabe von jeher nervös, sensibel, weichmüthig, spricht oft laut im Schlafe oder schreit auf, wobei sie die an sie gerichteten Fragen häufig sachgemäss beantwortet, nachher aber keine Erinnerung hieran hat. Vor etwa zwei Jahren hat sie fast 12 Wochen zu Bett liegen müssen, weil sie wie gelähmt an den Beinen war und nur mit Unterstützung gehen konnte und weil sie Kreuzschmerzen, Druck auf dem Kopfe, Kribbeln in den Gliedern, Gefühl von Eingeschlafensein der Hände und Füsse, Schlaflosigkeit, Herzklopfen und Angst verspürte. Dr. W., welcher sie damals behandelte, entsinnt sich zwar nicht mehr aller dieser Einzelheiten, bestätigt aber wenigstens, dass sie damals einen schweren nervösen Zustand (Hysterie?) mit nebenher gehenden gastrischen Symptomen durchgemacht hat. Seiner Ansicht nach ist Frau B. überhaupt nervenschwach und etwas schwachsinnig.

Die Angeschuldigte selbst ist nach Angabe der Eltern ohne Kunsthülfe geboren und hat nicht an Eclampsie gelitten. Sie lernte ziemlich früh gehen und sprechen. Bis zum 6. oder 7. Lebensjahre nässte sie Nachts sehr häufig ein, in den nächsten Jahren kam dies seltener vor. Bei der geringsten Indisposition bekam sie gleich Fieber und delirirte dann leicht. Im Schlafe schrie sie oft auf oder sprach laut vor sich hin. Sie schlief überhaupt sehr unruhig, wälzte sich viel hin und her, so dass sie oft bloss lag; einmal hat sie sich im Schlafe einen Zahn ausgebissen. Als Kind bekam sie manchmal ganz plötzlich einen starren, abwesenden Gesichtsausdruck und blasses Aussehen. Dabei liess sie nicht selten das, was sie gerade in der Hand hatte, hinfallen. Anderemale schrie sie plötzlich ängstlich auf und rief, die Wände wankten und fielen auf sie nieder. Von jeher hatte sie gewisse Tics und Eigenheiten, so z. B. konnte sie nicht vertragen, wenn spitze Gegenstände, wie Stricknadeln oder Gabeln mit der Spitze ihr zugewandt dalagen. Abends konnte sie nicht einschlafen, wenn sie nicht sich selbst oder Andere kniff. In den Beinen verspürte sie oft grosse motorische Unruhe (Zittern, Beben, Wippen). Zuweilen, besonders wenn sie nicht ganz wohl war, fühlte sie den inneren Zwang, beständig die Tapetenmuster oder die Verzierungen der Stuccatur zu zählen.

Auch nach dem Eintritt der Menses machten sich diese Absonderlichkeiten noch häufig geltend. Die Menstruation war meist mit Beschwerden verbunden. Die Angeschuldigte hatte dabei oft Druck im Kopfe oder Migräneanfälle. Später hatte sie sowohl zur Zeit der Menses als auch unabhängig davon nicht selten Visionen von glänzenden Kugeln oder Sternen oder von zahlreichen Köpfen von Gnomen, die auf sie eindrangen. Mit letzterer Vision war stets grosse Beklemmung verbunden, sowie das Gefühl, sich nicht von der Stelle bewegen zu können. Nicht selten glaubte sie Nachts auch etwas Auffälliges in ihrer Stube zu bemerken. Sie stand dann auf und leuchtete überall umher. Morgens erzählte sie manchmal von beängstigenden Träumen, die sie gehabt habe.

Seit mehreren Jahren leidet sie auch an Bleichsucht und häufigen gastrischen Beschwerden, derenwegen Dr. W. öfter consultirt wurde. Von den Sinnestäuschungen der Angeschuldigten hat man ihm nie etwas gesagt, „weil er die Angeschuldigte sonst für geisteskrank hätte halten können".

Als Kind war die Angeschuldigte stets sehr schüchtern, schloss sich schwer an, konnte durch einen unfreundlichen Blick bis ins Innerste getroffen werden, war träumerisch und zerstreut, lernte aber nicht besonders schwer, hatte Lust am Fabuliren und Märchenerzählen. Von Charakter war sie stets gut und wahr, dabei leicht impressionabel, sentimental und zu Thränen gerührt. Sie konnte sich rasch für eine Sache, die sie für gut hielt, begeistern und opferte sich gerne für diejenigen, welche sie lieb hatte, auf. So nahm sie z. B. oft die Schuld für unerlaubte Streiche ihres Bruders oder anderer Kinder auf sich. Seit sie über die ersten Pubertätsjahre hinaus war, zeigte sie viel geselliges Talent, wusste sich überall angenehm und beliebt zu machen, wurde von Alt und Jung gern gesehen und war der Sonnenschein im Hause.

Vor etwa 3 Jahren hat sie nach Angabe der Eltern ein gastrisch-nervöses Fieber durchgemacht und wurde damals von Dr. W. behandelt. Einige Zeit danach stellten sich die Zeichen der Blutarmuth und Bleichsucht bei ihr ein und die nervösen Beschwerden wurden sämmtlich häufiger und intensiver. Seit zwei

Jahren zeigte sie manchmal pessimistische Anwandlungen, die sie aber zu verbergen suchte. Seit dem Sommer 1885 machten sich in ihrem Wesen noch mehr Veränderungen bemerklich. Sie zog sich ohne stichhaltigen Grund von einem Theile ihrer Freundinnen fast ganz zurück und verkehrte nur noch mit den Damen ihres Leseclubs. Sie war jetzt viel weniger heiter und ungezwungen als sonst, zeigte nicht mehr die frühere Freundlichkeit und Offenheit gegen die Ihrigen, konnte, ganz im Gegensatz zu früher, oft gereizt und heftig werden, weinte manchmal ohne nachweisbaren Grund, lebte viel weniger ihren früheren Neigungen, vernachlässigte z. B. das Malen, kümmerte sich weniger um den Haushalt, war oft fieberhaft ungeduldig im Ausgehen und verweilte den grössten Theil des Tages ausser dem Hause, bald diese bald jene Dame ihres Clubs aufsuchend. Sie zeigte jetzt auch nicht mehr ihr früheres Gottvertrauen, bezog ferner manche Bemerkung auf sich, ohne dass ein zwingender Zusammenhang bestand. So kam sie einmal weinend aus der Kirche nach Hause und erzählte, der Pastor H. habe in seiner Abschiedspredigt vom Verkanntwerden gesprochen und sie besonders dabei angesehen; denn sie werde auch verkannt.

Im Laufe des Winters 1885/86 bemerkten die Eltern auch, dass die Stimme der Angeschuldigten allmälig einen eigenthümlichen harten Klang annahm. Ihr Vater äusserte deshalb öfter im Scherz, sie habe die Stimme einer Kunstreiterin bekommen. Wenn sie im Kreise der Ihrigen sass und las, sah sie jetzt oft am Buche vorbei, oder stierte wie abwesend in dasselbe hinein, oder lehnte sich mit einem Male zurück und schlief ein, was ihr früher nie passirt war. Oft äusserte sie auch ganz unmotivirt die Idee, die Eltern hätten den Sohn lieber als sie.

Im März oder April 1886 wurde sie eines Tages auf der Strasse vom Schwindel erfasst, so dass sie in die Knie sank und eine Porzellanvase, die sie gerade trug, hinfallen liess, so dass sie zerbrach.

Die Mutter vermuthet, dass die Angeschuldigte eine unglückliche Liebe zu einem gewissen Herrn S. hegte, und dass dieser Umstand wahrscheinlich viel Schuld an der Veränderung ihres Wesens trage. Ausserlich liess sich die Angeschuldigte freilich nichts merken, sondern sprach anscheinend mit der grössten Gemüthsruhe davon, alte Jungfer werden und in ein Stift gehen zu wollen. Dass sie sich in der letzten Zeit vielleicht auch für Dr. A. interessirt habe, halten die Eltern für möglich, indessen wissen sie hierfür nur ein Factum anzuführen, nämlich, dass die Angeschuldigte einmal bei einer Unterhaltung den Genannten einem Anderen gegenüber lebhaft in Schutz nahm.

Was die anonyme Schreiberei anlangt, so vermuthen die Eltern, dass ihre Tochter dieselbe wohl meistens des Morgens besorgt habe, weil sie beim Herrichten des Kaffeetisches oft so tief nachdenklich und zerstreut erschienen sei.

Dr. W., welcher Hausarzt in der Familie der B. ist, ergänzte seine protocollarisch gemachten Angaben noch dahin, dass die Angeschuldigte schon Jahre lang bleichsüchtig sei und an Verdauungsstörungen und häufigen heftigen migräneartigen Kopfschmerzen leide. Zur Zeit der Kopfschmerzen sei sie meist verstimmt und niedergeschlagen gewesen; im übrigen habe er von ihr stets den Eindruck gewonnen, dass sie sehr schüchtern und zurückhaltend sei. Von den Visionen, den Angst- und Schwindelanfällen habe man ihm nichts berichtet und könne er daher hierüber keine Auskunft geben.

Inculpatin selbst macht über ihre Vergangenheit folgende Angaben. Sie sei,

soweit sie sich erinnere, als Kind stets gesund gewesen, habe heiteres Temperament besessen und nicht schwer gelernt. Dass sie in der Schule der H. einen Hang zum Lügen gezeigt habe, bestreitet sie, behauptet vielmehr, sowohl die H., als auch die Klassenlehrerin S. hätten sie von vornherein nicht richtig zu nehmen gewusst, schroff behandelt und nicht die nöthige Rücksicht darauf genommen, dass sie in ihren Kenntnissen zurück war, als sie in jene Klasse eintrat. Daraus seien oft schiefe Situationen für sie erwachsen. Dass sie unter diesen Umständen vielleicht hier und da ihre Zuflucht zu einer Nothlüge genommen habe, wolle sie nicht bestreiten, jedenfalls glaube sie aber nicht, eine wirkliche Neigung zum Lügen besessen und aus positiv schlechten Gründen gelogen zu haben. In dem Institut der W. und R. sei sie gerne gewesen, habe dort ziemlich gut gelernt und sich die Zufriedenheit ihrer Lehrerinnen erworben. Im Jahre 1878 sei sie aus der Schule gekommen und eingesegnet worden. Seit 1881 sei sie entschieden nervös, und das Leiden habe sich im Laufe der Jahre gesteigert. Die Nervosität äussere sich zunächst in häufigen und heftigen Kopfschmerzen, die fast ausschliesslich auf der linken Seite ihren Sitz hätten, und bei deren Eintritt es ihr oft schwarz vor den Augen werde. Zuweilen stelle sich dabei auch Erbrechen ein. Gewöhnlich lasse der Schmerz des Abends bedeutend nach oder höre ganz auf. Manchmal könne sie gegen die Heftigkeit der Anfälle nicht ankämpfen und müsse sich dann hinlegen. Dieselben seien zur Zeit der Menses stets viel stärker als in der Zwischenzeit. Die Menses hätten sich bis zum Frühjahr 1886 ziemlich regelmässig eingestellt, seien aber immer mit kolikartigen Beschwerden und Kreuzschmerzen verbunden gewesen, namentlich am 3. Tage. Zuweilen seien Stücken Blut dabei abgegangen. Seit sie in das Untersuchungsgefängniss gekommen sei, habe sie ihre Regel noch nicht wieder gehabt. Ausser in diesen Schmerzanfällen manifestire sich ihre Nervosität in einer Scheu vor spitzen Gegenständen, indem sich mit dem Anblick derselben die beängstigende Idee verknüpfe, sie oder ein Anderer könne sich mit denselben verletzen. Zuweilen bekomme sie auch lebhafte Angst. Sie fühle das Herannahen derselben meist schon viele Stunden vorher, indem dann die Vision auftauche, als bewege sich eine blauschwarze Kugel auf sie zu, aus welcher eine eigenthümliche Melodie ertöne. Diese Kugel werde immer grösser und komme immer näher auf sie zu; sie sehe dann auch oft helle Punkte und Sterne.

Des Nachts bekomme sie zuweilen Zufälle, in denen sie viele kleine Männergestalten („wie Gnomen") mit grossen Bärten und verzerrten Gesichtern auf sich eindringen sehe. Dabei empfinde sie eine unbeschreibliche Angst, könne sich nicht vom Fleck rühren und habe manchmal das Gefühl, „als ob sie wie ein Kuchen aufgehe". Erst wenn die Gestalten verschwunden seien, könne sie sich wieder bewegen. Anfangs habe sie dann gewöhnlich das ganze Zimmer abgeleuchtet, später aber nicht mehr jedesmal, weil sie sich oft habe sagen müssen, es handle sich nur um Gebilde ihrer aufgeregten Phantasie. Diese Vision habe sie nur im Beginn des Einschlafens überkommen. Ihre Mutter habe ihr untersagt, hiervon zu sprechen, weil die Leute sonst glauben könnten, sie leide am Delirium.

Jeden Abend, ehe sie sich zur Ruhe gelegt, habe sie auch hinter den Möbeln und unter dem Bette nachgesehen, ob sich dort nicht Jemand verborgen halte.

Früher habe sie oft eine grosse Unruhe und ein Zittern in den Beinen verspürt, das habe sich aber jetzt verloren. Im verflossenen Herbst und Winter habe sie beim Lesen oft eine solche Verwirrung der Gedanken bekommen und es sei ihr so wüst im Kopf geworden, dass sie nicht mehr weiter gekonnt habe. Nachher habe sie dann nicht mehr gewusst, wo sie stehen geblieben war. So viel sie sich noch entsinne, sei sie in jener Zeit zuweilen auch plötzlich eingeschlafen. Beim Aufwachen habe sie sich oft nicht gleich orientiren können. Sie glaube, es habe mit den Kopfschmerzen in Verbindung gestanden, die damals besonders heftig aufgetreten seien. Hinsichtlich des Schwindelanfalls, den sie im Frühjahr 1886 auf der Strasse erlitten, giebt sie noch an, dass sie sich dabei durch Fall die Kniee etwas verletzt habe.

Was die Entstehungsgeschichte und die Ursache ihres incriminirten Treibens betrifft, so lasse ich nachstehend die eigenen Anschauungen der Inculpatin hierüber, getrennt nach den einzelnen Unterredungen, die ich aus diesem Anlass mit ihr hatte, folgen:

14. August 1886. Seit dem Herbst des verflossenen Jahres habe sie sich anders gefühlt als sonst. Trotz zur Schau getragener Heiterkeit habe es in ihrem Inneren düster und trübe ausgesehen. Sie habe sich unglücklich gefühlt und oft die Empfindung unendlicher Leere in ihrem Gemüth verspürt. In ihren Gedanken habe die Neigung zu einem Herrn S. noch eine gewisse Rolle gespielt. Sie könne indess nicht leugnen, dass sie damals bereits angefangen habe, sich für Dr. A. zu interessiren. Ob diese verschiedenen Strömungen in ihrem Inneren mit dazu beigetragen hätten, sie auf den Abweg zu führen, vermöge sie nicht zu entscheiden, glaube es aber beinahe. Allein selbst von diesem Gesichtspunkt aus sei es ihr durchaus räthselhaft, wie sie zu ihrem Treiben gekommen sei, und oft tauche auch jetzt noch in ihr der Gedanke auf, sie könne das Alles gar nicht begangen haben. Es sei ja auch zu scandalös, wie sie sich aufgeführt habe, noch dazu gegen Diejenigen, welche ihrem Herzen am nächsten ständen. Ihre Herkunft, ihre Erziehung, ihre Gesinnung und ihre ganze Vergangenheit sprächen gegen ihre Thäterschaft, und doch müsse sie wohl die Thäterin sein, da ihr eine dunkle Erinnerung von dem, was sie gethan, vorschwebe. Warum sie es gethan, wisse sie absolut nicht. Sie habe den beleidigten und verdächtigten Persönlichkeiten nicht gezürnt, sie habe Keinen unter denselben gehasst, Niemanden derselben beneidet, gegen Keinen einen Grund zur Rache gehabt, kurz, sie wisse einfach nicht, wie sie zu ihrer That gekommen sei. Es sei ihr Alles wie ein wüster Traum, an dessen Einzelheiten sie sich entweder gar nicht mehr, oder doch nur unklar zu erinnern vermöge. So sei z. B. erst durch die Vernehmung vor dem Untersuchungsrichter die Erinnerung in ihr wachgerufen worden, dass sie auch an ihren Vater gemeine Briefe geschrieben habe. Sogar als sie bereits mehrfach vernommen worden, ja als sie schon im Untersuchungsgefängniss war, habe sie immer noch das Gefühl gehabt, sie könne es nicht gethan haben. Klar überzeugt, dass sie das Alles geschrieben habe, sei sie auch heute noch nicht. Es müsse sie eine dunkle verhängnissvolle Macht, über die sie sich keine Rechenschaft ablegen könne, zu dem Schritte getrieben haben. Ihre Handlungen seien sicher nicht vor das Forum ihres Gewissens gelangt, sonst würde sie dieselben in ihrer Schändlichkeit sofort erkannt und unterlassen haben. Dass sie in einer ihrer Vernehmungen angegeben, sie habe darum immer gemeinere Briefe geschrieben, weil

sie bemerkt zu haben glaubte, dass Dr. A. sie nicht mehr liebe, und weil sie, um der Blamage vor ihren Freundinnen zu entgehen, die Sache so habe dirigiren wollen, als seien sie beide durch die Gemeinheit eines Dritten auseinander gebracht worden, wisse sie gar nicht mehr, wohl aber, dass auch der Physikus Dr. E. kürzlich mit ihr über diese ihre angebliche Aussage gesprochen habe. Eine besonders sinnliche Gedankenrichtung habe sie ihres Wissens nie besessen. Dass in den anonymen Briefen so schlüpfrige und gemeine Dinge ständen, könne sie sich nur daraus erklären, dass von früher her derartige Sachen aus gelegentlichen Unterhaltungen mit anderen jungen Damen, besonders im Leseclub, wo sie ein beliebtes Thema bildeten, in ihrem Gedächtniss haften geblieben seien. Bücher über obscöne Dinge habe sie nie gelesen.

Am 27. August sagte mir die Angeschuldigte, sie habe aus Dr. A.'s Benehmen schliessen zu müssen geglaubt, dass er sie liebe. Er sei freundlicher gegen sie gewesen als gegen die anderen Damen seiner Bekanntschaft. Sie habe ihre Freundin H., geb. Sch., durchaus nicht beneidet, sich vor ihr verlobt und verheirathet zu haben, sondern derselben sogar sehr zugeredet, den H. zu nehmen. Sie könne daher absolut nicht begreifen, warum sie diesen Leuten so niederträchtige Dinge angedichtet habe. Wie sie überhaupt dazu gekommen sei, anonyme Briefe zu schreiben und besonders solche von so gemeinem Inhalt wie die ihr in der Voruntersuchung vorgelesenen, sei ihr selbst durchaus räthselhaft. Ihre Stimmung sei in der fraglichen Zeit wohl keine gute gewesen, indess ihres Erachtens doch nicht so, dass ihr die ganze Welt gleichgiltig oder verhasst gewesen sei. Sie entsinne sich auch nicht, in jener Zeit einen besonderen Hang zu geschlechtlichen Vorstellungen verspürt zu haben. Ihrer Ueberlegung nach könne sie bei dem Schreiben jener Briefe gar keinen bestimmten Zweck im Auge gehabt haben. Wenn sie dem Untersuchungsrichter gegenüber gesagt habe, dass die Zuschriften von ihr wegen ihres Verhältnisses mit Dr. A. gemacht worden seien, so erscheine ihr jetzt auch diese Angabe nicht zutreffend. Der Untersuchungsrichter habe ihr dies vielleicht durch seine Fragestellung nahe gelegt, und sie sei durch das viele Inquiriren so verwirrt und angegriffen gewesen, dass sie wahrscheinlich unwillkürlich auf diesen Ideengang eingegangen sei. Wenn sie durch solche gemeine Zuschriften ihrem Verhältniss mit Dr. A. nachhelfen zu können geglaubt habe, hätte sie ja geradezu wahnsinnig geurtheilt und gehandelt. Daher könne sie auch diesen Grund für ihr verkehrtes Treiben nicht gehabt haben: „Ich wollte, ich wüsste selbst endlich, warum ich all das gethan habe, dann würde mir wahrscheinlich leichter zu Muthe. So aber komme ich mir selbst räthselhaft vor und muss mich vor mir selber fürchten." Dass sie bei einer besonders eindringlichen Vernehmung vor dem Oberstaatsanwalt jammernd auf die Knie fiel und den weiter oben erwähnten Ausruf that, wisse sie absolut nicht mehr, müsse es aber glauben, weil es ihr aus den Acten mitgetheilt werde. — Die Geschichte von der ihr übertragenen Anfertigung einer Altardecke sei nicht aus der Luft gegriffen, sondern beruhe auf Wahrheit und beziehe sich auf die Sitzung eines wohlthätigen Vereins, die im Jahre 1884 stattgefunden und in welcher ein Herr K. sie thatsächlich ersucht habe, eine Altardecke anzufertigen. Die anderen Geschichten habe sie freilich erfunden. Mit derartigen Phantasien habe sie ihre Briefe theils deshalb ausgeschmückt, um sich selbst interessanter zu machen, theils aber auch, weil es ihr besser geschienen habe, Etwas zu erdichten oder unwahr auszumalen, als

so trockene und gedankenarme Briefe zu schreiben, wie sie selbst so viele bekommen habe und von denen mancher das Oeffnen nicht werth gewesen sei. Sie halte es freilich bei reiflicher Ueberlegung nicht mehr für erlaubt und schön, Freundinnen mit solchen erfundenen Geschichten zu tractiren, indess sei es doch kein Verbrechen, und da, wo es darauf angekommen, glaube sie auch stets wahr gewesen zu sein. — Von den anonymen Briefen vor der Zeit der incriminirten Handlungen, die man ihr nun ebenfalls in die Schuhe schiebe, habe sie den einen an Frau D. allerdings verfasst, aber nur in der guten Absicht, damit diese ihre Tochter, welcher der Aufenthalt in K. damals gerade anfing gut zu thun, noch dort lassen solle. Der anonyme Brief an eine gewisse Frau R., geb. V., sei nicht von ihr geschrieben, ebenso wenig der an die Familie B., der dann von dieser ihrer Mutter eingehändigt worden war. Sie habe ihre Mutter damals aus dem Grunde gebeten, denselben zu verbrennen, weil sie an der Handschrift zu erkennen glaubte, dass er von einem Herrn T. herrühre, und sie aus Zartgefühl gegen den Genannten, der ihr einmal einen schriftlichen Heirathsantrag gemacht habe, diesen Beweis seiner Schwäche vernichtet wissen wollte. — Wenn das eine Fräulein F. aus K, bei ihrer Vernehmung etwas von einem gewissen Eduard gesagt habe, den sie (die Angeschuldigte) aufrichtig liebe, so sei derselben dabei insofern ein Irrthum unterlaufen, als der Betreffende Herrmann heisse. Diesen habe sie thatsächlich innig geliebt, und er habe sie offenbar auch sehr gerne gehabt. Dass aus ihrer gegenseitigen Neigung Nichts geworden sei, habe an ihrem Vater gelegen, dem der Betreffende stets unsympathisch war. Diese unglückliche Liebe sei auch der Grund, weshalb sie später soviel davon sprach, alte Jungfer werden zu wollen. Wie sie dazu gekommen sei, im Verhör zu sagen, dieser Herr existire überhaupt nicht, wisse sie nicht mehr, die vielen Verhöre hätten sie ganz wirrig gemacht. — Ob sie als Mädchen sehr schüchtern und empfindlich gewesen sei, könne sie nicht sagen. Ihre Mitschülerinnen seien ihr an Kenntnissen voraus gewesen, und da habe sie von den Lehrerinnen manchmal unverdient Tadel bekommen, weil sie es denselben nicht gleich that. Dies habe sie sich dann stets sehr zu Herzen genommen. — Dass sie Ende Sommer 1885 angefangen habe, leicht verletzlich und reizbar zu werden und mit Vorliebe pessimistischen Gedanken nachzuhängen, sei ihr selbst nicht zum Bewusstsein gekommen, sie glaube sich aber zu entsinnen, dass man es ihr zu Hause vorhielt. — Die Idee, dass es nicht nur wünschenswerth, sondern auch möglich sei, Katholiken und Protestanten wieder zu vereinigen, und dass auch sie hierzu beitragen könne, habe sie noch heute, obschon ihr Vater dieselbe oft genug als ein Hirngespinnst bezeichnet habe.

Am 8. September äusserte sich die Angeschuldigte folgendermassen: Der Bemerkung in einem Briefe an Elise F. vom December 1885, sie habe oft eine unendliche Angst, als stünde ihre eine schwere Prüfung bevor, entsinne sie sich nicht mehr, sie wundere sich aber nicht über dieselbe, denn sie habe damals schon sehr viel Beklemmung und Herzklopfen verspürt und des Nachts häufig aufstehen müssen, um sich zu beruhigen. — Jener Brief an Friederike St., in welchem sie derselben die grosse Aufregung, Empörung und Unruhe im elterlichen Hause und in den Familien ihrer Freundinnen schildert, komme ihr im ersten Augenblick ganz fremd vor. Erst bei längerem Nachsinnen werde ihre Erinnerung daran wach, nehme jedoch keine klare Gestalt an. So gehe es ihr auch mit dem Inhalt der incriminirten Zuschriften. Noch dunkler und verborgener seien

ihr aber die inneren Beweggründe für ihr Treiben. Selbst wenn sie wüsste, es könnte ihr nützlich sein, irgend ein plausibles Motiv für ihre Handlungsweise anzugeben, so vermöchte sie es doch nicht, weil sie eben keins anzugeben habe. — Dass sie im Untersuchungsgefängniss zu ihrem Vertheidiger gesagt habe, sie sei unschuldig, nachdem sie doch schon ihre Schuld zugegeben, sei deshalb geschehen, weil ihr plötzlich wieder so gewesen, als könnte sie unmöglich die Thäterin sein. Dass sie diese Vorstellung zuweilen gar nicht los werden könne, käme wohl daher, dass es ihr so total unbegreiflich sei, was sie zu der That gebracht habe. — Sie entsinne sich nicht, während der Zeit der incriminirten Handlungen jemals an Schuld und Strafe gedacht zu haben. In früherer Zeit habe sie immer Gewissensbisse empfunden und sich gequält, wenn sie etwas Unrechtes gethan hätte, diesmal scheine sie aber wie im Traume gehandelt zu haben. Selbst bei der Entdeckung ihrer Thäterschaft habe sie keine Furcht empfunden. Erst nachdem sie eingestanden, sei ihr der Gedanke an Strafe gekommen. Was sie eingestanden habe, sei ihr mehr aus den Vernehmungen als aus ihrer eigenen Erinnerung bekannt und es vermenge sich in ihrem Inneren das, was ihr aus der Zeit der incriminirten Handlungen über dieselben im Gedächtniss geblieben sei, mit dem, was sie darüber in den Vernehmungen erst erfahren, jetzt derart, dass sie gar nicht mehr wisse, wo die Erinnerung für das eine aufhöre und für das andere anfange. Dabei seien ihre Erinnerungen aus der Zeit jener Handlungen selbst noch viel lückenhafter und verschwommener als die aus der Zeit der Voruntersuchung.

(Schluss folgt.)

4.

Ueber die Sklerose der Kranzarterien des Herzens als Ursache plötzlichen Todes.

Von

Dr. **Algot Key-Åberg** in Stockholm.

In Bd. XLVIII, Heft 1, S. 134 dieser Zeitschrift habe ich gelegentlich, als von derjenigen Localisation der chronischen Endarteriitis die Rede war, an welche die Herzparalyse vorzugsweise gebunden zu sein scheint, erwähnt, dass ich unter 33 Sectionen, bei denen allen die Annahme berechtigt erschien, dass der Tod durch Herzparalyse infolge von einer Arteriosclerose bedingt war, 22 gezählt habe, bei denen ich geglaubt, diese Paralyse mit Veränderungen der eben genannten Art in den Kranzarterien des Herzens oder an deren Mündungen mit Recht in Verbindung bringen zu können.

Dieses Sachverhältniss zur Seite desjenigen, dass, wie ebenfalls in dem oben genannten Aufsatze dargelegt worden ist, die im Allgemeinen auf Arteriosklerose beruhende Lähmung des Herzens zu den plötzlichen Todesfällen bei Personen von mehr als 14 Jahren einen sich auf ungefähr 53 pCt. belaufenden Beitrag liefert, weist, abgesehen davon, dass die einfache Paralyse des Herzens nicht die einzige Form ist, unter welcher die in den genannten Gebieten auftretende Arteriosklerose einen plötzlichen Tod verursachen kann, dieser Arteriosklerose eine sehr bedeutende Stellung in der menschlichen Pathologie an. Ja, diese Sklerose dürfte, hiernach zu urtheilen, ohne Zweifel den ersten Platz unter den natürlichen Ursachen eines plötzlichen Todes bei Erwachsenen einnehmen.

Unter solchen Umständen und um so mehr, da dieser Todesursache bei der Obduction in vielen Fällen unleugbar viel von der Augenscheinlichkeit fehlt, welche den meisten anderen, wenigstens allen den im vorerwähnten Aufsatz besprochenen natürlichen Ursachen eines plötzlichen Todes dabei eigen ist, hat ein Jeder — der als Gerichtsarzt sich so zu sagen zu jeder Stunde die Frage zur Entscheidung vorgelegt sehen kann, ob ein plötzlich eingetretener Tod natürlicher Art gewesen ist oder nicht, und der stets darauf gefasst sein muss, einen Bericht über die individuelle Körperbeschaffenheit eines plötzlich Gestorbenen, welche in einem gegebenen Fall richtig zu beurtheilen bekanntlich oft von grösster Bedeutung sein kann, sich aufgefordert zu sehen — die Pflicht, die Kenntniss von diesem Process und den Verhältnissen, unter denen derselbe erfahrungsgemäss im Stande ist, einen plötzlichen Tod durch Herzparalyse herbeizuführen, sich im weitesten Umfang zu eigen zu machen.

Um nun etwas zu einer erweiterten Kenntniss dieser Verhältnisse beizutragen, werde ich hier, mit Beifügung einiger Reflexionen, einige der Beschreibungen mittheilen, die ich über eine Anzahl von Fällen eines durch Paralyse des Herzens, bedingt durch sklerotische Veränderungen in den Kranzarterien und an deren Aortamündungen, verursachten plötzlichen Todes aufgezeichnet habe, welche Fälle zu untersuchen mir während und nach der Obduction in dem gerichtlich-medicinischen Institut zu Wien Gelegenheit geboten gewesen ist[1]).

[1]) Unter diese Fälle habe ich auch einen Fall aufgenommen, der ein ganz besonderes Interesse darbietet, und den ich im vergangenen Winter in dem gerichtlich-medicinischen Institut zu Stockholm obducirt habe.

Es lässt sich nicht sagen, dass die Literatur arm an Mittheilungen über Fälle ist, in denen der Tod, gewöhnlich ganz plötzlich, sich aus der obengenannten Ursache eingestellt hat. So haben wir, was die schwedische Literatur anbelangt, einige sehr gute Observationen von Axel Key[1]), Blix[2]), Wallis[3]) und Wising[4]). Und in der ausländischen Literatur, von der die englische relativ reich zu sein scheint, treffen wir auf eine Menge guter Beobachtungen von Hjelt[5]), Holsti[6]), Runeberg[7]), Dickinson[8]), Greenfield[9]), Payne[10]), Turner[11]), Spencer Watson[12]), Wilkes[13]), Wadham[14]), Huber[15]), Samuelson[16]), Roussy[17]), Toutain[18]), Pelvet[19]), Dehio[20]) u. A.

Schon das Studium der hier angeführten Casuistik giebt von den wechselnden morphologischen Charakteren, welche der arteriosklerotische Process in den hier in Rede stehenden Gebieten und den hier fraglichen Fällen überhaupt zeigt, unbestreitbar ein ziemlich voll-

---

[1]) Axel Key. Svenska läkaresällsk. förhandl., Hygiea, Dec. 1870, Oct. 1876.
[2]) Blix. „ „ „ „ April 1872.
[3]) Wallis. „ „ „ „ Mai 1876, März-April 1884.
[4]) Wising. „ „ „ „ Juli 1878.
[5]) Hjelt. Finska läkaresällsk. förhandlingar, B. 22, 1880.
[6]) Holsti. „ „ „ B. 24, 1882.
[7]) Runeberg. „ „ „ B. 24, 1882.
[8]) Dickinson. Transactions of the pathol. Society of London, Vol. 17, S. 53, 1866.
[9]) Greenfield. „ „ „ „ „ „ „ Vol. 26, S. 55, 1875.
[10]) Payne. British Medical Journal, 5. Febr., Fall 2, 1870.
[11]) Turner. Transactions of the pathol. Society of London, Vol. 35, S. 108, 1884.
[12]) Spencer Watson. „ „ „ „ „ „ „ Vol. 19, S. 170, 1868.
[13]) Wilkes. „ „ „ „ „ „ „ Vol. 23, S. 57, 1872.
[14]) Wadham. Lancet, Tome 2, S. 539, 1868.
[15]) Huber. Ueber den Einfluss der Kranzarterienerkrankung auf das Herz und die chronische Myocarditis. Virchow's Archiv, B. 89, S. 237 u. folgende, 1882.
[16]) Samuelson. Zeitschrift f. klinische Medicin, B. 2, 1880. Bei Roussy.
[17]) Roussy. Recherches cliniques et expérimentales sur la pathogénie de l'angor pectoris. Thèse de Paris, S. 16, 1881.
[18]) Toutain. De quelques lésions des artères coronaires. Thèse de Paris, S. 16 und folgende, 1878.
[19]) Pelvet. Des aneurysmes du coeur. Thèse de Paris, S. 107, 1867.
[20]) Dehio, bei Samuelson. Virchow's Archiv, B. 86. S. 542, 1881.

ständiges Bild, so wie man auch sagen kann, dass diese Casuistik eine recht hübsche Musterkarte von den für das blosse Auge sichtbaren Veränderungen im Herzen selbst liefert, welche, wie besonders Weigert[1]), Ziegler[2]) und Huber[3]) gezeigt haben, als ein Ausdruck für eine bei der Kranzarteriosklerosis aus dem einen oder anderen näheren Grunde oft auftretende anämische Nekrose oder Coagulationsnekrose und der Folgen derselben zu betrachten sind.

Aber es sind weniger diese Gebiete der Lehre von der Sklerose der Kranzarterien des Herzens gewesen, auf welche bei der Untersuchung der hier mitgetheilten Fälle meine Aufmerksamkeit gerichtet gewesen ist, sondern ich bin dabei in erster Reihe bestrebt gewesen, dem allgemeinen Zustand der Herzmuskulatur in solchen Fällen von Herzlähmung einige Beleuchtung zu schenken, wo die Paralyse offenbar durch die genannte Gefässkrankheit bedingt gewesen ist. Die Erfahrung vom Obductionstisch lässt nämlich nicht gern einen Zweifel darüber walten, dass sogar ziemlich ausgebreitete Infarcte im Herzen, wenigstens in den meisten Gebieten dieses Organs, ohne unmittelbare Gefahr für das Leben verlaufen können, ja dass sie dies wahrscheinlich auch oft genug thun. Ebenso zeigt die Erfahrung von

---

[1]) Weigert. Ueber die pathologischen Gerinnungsvorgänge. Virchow's Archiv, B. 79, S. 106—107, 1880.

[2]) Ziegler. Die Ursachen der Nierenschrumpfung. Deutsches Archiv für klinische Medicin, B. 25, S. 589, 1880. Virchow's Archiv, B. 90, S. 211, 1882 und Lehrbuch der allgem. und spec. pathol. Anatomie, 1885.

[3]) Huber, l. c.

Wenn Huber in seiner oben angeführten Arbeit (S. 236) behauptet, dass Weigert der erste gewesen sei, welcher den causalen Zusammenhang zwischen der Kranzarteriosklerosis und den von Ziegler als Myomalacie bezeichneten Veränderungen im Herzfleisch eingesehen habe, so dürfte dieses wohl zunächst einem Versehen zuzuschreiben sein. Ziegler weist nämlich mit voller Berechtigung darauf hin, dass schon Quain (1851) diesen Zusammenhang hervorgehoben und die Uebereinstimmung des letztgenannten Processes mit der Gehirnramollition betont hat. Man darf indessen nicht vergessen, dass bereits Hogdson (1814) und bis zu einem gewissen Grade sogar schon Jenner und Parry (1799) das Verhältniss kannten, dass bedeutende Kalkablagerungen in den Kranzarterien gewöhnlich von einer Degeneration und einer Atrophie der Muskulatur des Herzens begleitet sind (vergl. Joseph Hogdson. Von den Krankheiten der Arterien und Venen mit besonderer Rücksicht auf Entwickelung und Behandlung der Aneurysmen u. s. w., herausgegeben von A. Koberwein 1817, S. 61 u. folgende, und Parry, C. H. Untersuchung der Symptome und Ursachen der Syncope anginosa, gewöhnlich Angina pectoris genannt; aus dem Engl. von Friese. 1801).

Obductionen, wo, wie nicht selten geschieht, Schwielenbildungen im Herzen als rein zufällige Funde angetroffen wurden, dass sogar ganz bedeutende derartige Schwielenbildungen ohne merkbaren Einfluss auf das Functionsvermögen des Herzens sein können. Auf der anderen Seite kommen nicht allzu selten Fälle vor, wo man, wie z. B. bei einer sehr hochgradigen Verengung der Mündungen beider Kranzarterien, berechtigt zu sein glaubt, als die Ursache der vorliegenden Herzparalyse eine in diesen Arterien oder, wie in dem angeführten Beispiel, an deren Mündungen etablirte Arteriosklerose anzunehmen, obschon die Zeichen von einer frischen oder beendigten anämischen Nekrose im Herzen gänzlich fehlen oder sich nur als höchst unbedeutend erweisen.

In Anbetracht dieser Verhältnisse muss es offenbar von grösstem Interesse und in mehrerer Hinsicht von wesentlicher Bedeutung sein, mit Sicherheit zu wissen, ob die von nekrotischen oder mit ihnen in Zusammenhang stehenden Veränderungen unberührte Muskulatur in Herzen, die unter dem einen oder anderen der eben genannten Umstände plötzlich gelähmt worden ist, auf eine mehr constante Weise eine solche, auf der Sklerose mehr oder weniger direct beruhende, ausgebreitetere Structurveränderung zeigt, von welcher man, wie es mit der Fettdegeneration der Fall ist, aus Erfahrung weiss, dass sie an und für sich oft eine hinreichende Ursache zur Herzparalyse bildet, oder ob, und in solchem Falle unter welchen Bedingungen (in Bezug auf das morphologische Auftreten, die Localisation und Ausbreitung der Gefässkrankheit, die Beschaffenheit der localen Veränderungen des Herzfleisches etc.) eine in den Kranzarterien oder an deren Mündungen etablirte Arteriosklerose, abgesehen von ausgebreiteteren Structurveränderungen dieser Art, eine plötzliche Herzparalyse hervorzurufen vermag. Diese Fragen sind jedoch nicht hinreichend erörtert.

In der in der Literatur bewahrten, hierher gehörigen Casuistik scheint eine mikroskopische Untersuchung des Herzens in mehreren Fällen nicht ausgeführt worden zu sein. In einer Anzahl dieser Fälle sind jedoch, besonders was die Farbe der Muskulatur anbetrifft, solche Bestimmungen angegeben, dass man aus ihnen wenigstens mit einem grösseren oder geringeren Grad von Wahrscheinlichkeit schliessen kann, dass hier eine Fettdegeneration sich vorgefunden hat. Das Vorhandensein einer solchen Degeneration, wenn auch nicht selten von sehr gelinder Beschaffenheit, ist auch wiederholt durch das Mikroskop

dargethan worden (Greenfield, Wadham, Wilkes, Dickinson). In der Mehrzahl der ersteren wie der letzteren Fälle lassen indessen die Beschreibungen in Betreff des Vorkommens der Fettdegeneration den Leser in einer beklagenswerthen Ungewissheit darüber, in welchem Grade diese Veränderung in der Muskulatur ausgebreitet gewesen ist, und ferner auch, in welchem Grade sich dieselbe als die nächste Ursache zur Herzparalyse auffassen lässt. Nur relativ sehr selten (Blix, Samuelson, Watson) findet man die Angabe, dass die Herzmuskulatur die fragliche Veränderung nicht gezeigt, sondern sich nur mehr oder weniger albuminös körnig erwiesen hat.

Aber abgesehen davon, was die casuistische Literatur solchergestalt mitzutheilen hat, so scheint die Ansicht gegenwärtig ziemlich allgemein herrschend zu sein, dass die nächste Ursache des Eintretens der Herzparalyse in Fällen von Kranzarteriosklerose in der Regel oder, wenn nicht ein besonderes Verhältniss, wie eine ausgebreitete Nekrose, Ruptur oder dergl. vorliegt, in einer mehr allgemeinen Fettdegeneration der Muskulatur des Herzens zu suchen ist.

Ich habe versucht, die Richtigkeit dieser Vorstellung einer sorgfältigen Prüfung zu unterwerfen, indem ich in einem jeden meiner Fälle in einer grossen Serie von Präparaten, den verschiedenen Gebieten des Herzens entnommen, die Beschaffenheit der Herzmuskulatur so vollständig wie möglich untersucht habe. Diese Untersuchungen haben, wie aus dem Folgenden hervorgehen dürfte, dargethan, dass dieser Vorstellung von der grossen Bedeutung der Fettdegeneration als nächste Ursache der Herzlähmung in solchen Fällen von Kranzarteriosklerose, welche nicht mit Klappenfehlern complicirt sind, nur bezüglich eines Theiles und, wie es scheint, eines relativ geringen Theiles dieser Fälle das wirkliche Sachverhältniss zur Seite steht.

Aber auch nicht von anderer Art sind in diesen Fällen solche ausgebreitete Structurveränderungen der Herzmuskulatur beobachtet worden, dass man, wenigstens mit einer grösseren Sicherheit, dieselben als die hinreichende Ursache der plötzlich eingetretenen Herzparalyse betrachten kann.

Aus diesem Grunde habe ich hier das Bild der in jedem einzelnen Falle beobachteten sklerotischen Veränderungen im Gefässsystem und besonders in den Kranzarterien des Herzens, sowie auch dem Aussehen und der Beschaffenheit des Herzens mit einer Ausführlichkeit wiedergegeben, welche unter anderen Umständen überflüssig gewesen sein würde. Es schien mir nämlich, als ob ich nur

auf diese Weise zu der eben berührten Frage von den Bedingungen, unter denen eine in den Kranzarterien des Herzens oder an den Mündungen dieser Arterien etablirte Arteriosklerose die Ursache eines plötzlichen Todes zu werden vermag, ungeachtet die Herzmuskulatur noch keine solche anatomisch nachweisbare, krankhafte Veränderung in allgemeinerer Ausbreitung erlitten hat, welche an und für sich als für die Hervorrufung der Paralyse hinreichend betrachtet werden kann, einen mehr instructiven Beitrag liefern könnte. Dass meine Fälle allzu geringzählig sind, diese wichtige und interessante Frage in all ihren Einzelheiten zu beleuchten, dieses zu betonen bin ich der erste.

Ich beginne nun mit denjenigen meiner Beobachtungen, in denen die Arteriosklerose an den Mündungen der Kranzarterien in den Vordergrund tritt.

Fall I.

J. D., Portier, 50 Jahre alt, Wien. Augenscheinlich vollkommen gesund und in Ausübung seines Dienstes, stürzte er bei einer schnellen Beugung des Körpers vornüber todt zu Boden. Obducirt 1 Tag nach dem Tode. Gross, kräftig gebaut, fett.

Aorta: Die ganze Ascendenz und der Arcus sowohl, als auch die Descendenz, die letztere in einer nach unten zu etwas abnehmenden Weise, sind in der Wand stark rigide und verdickt. Die Innenseite der Aorta bildet in Folge niedriger, unregelmässiger, in einander fliessender Prominenzen eine unebene Fläche, welche kaum an einer einzigen Stelle die gewöhnliche Farbe aufweist, sondern eine in das Gelbe spielende, kreideweisse oder gelatinös graurothe Marmorirung zeigt. An zahlreichen Stellen ist diese Fläche von kleinen Substanzverlusten ulcerirt. Diese befinden sich gewöhnlich an Stellen, wo das Gewebe sehr mürbe ist, so dass man die Wunden hier mit grösster Leichtigkeit in der Tiefe und im Umfange vergrössern kann. An mehreren Stellen auch dünne Kalkplatten, doch sind diese im Allgemeinen klein. An der Bifurcation hören diese Veränderungen auf. Umkreis der Aorta: Ostium 8,5 cm, Mitte der Ascendenz 9,5, am Ligamentum arteriosum 6,5 ohne nachher folgende Erweiterung, Brustaorta, überall von gleicher Breite, 6,5, gleich oberhalb der Coeliaca 6, an der Bifurcation 4 cm.

Andere Arterien: Anonyma, stark erweitert, zeigt dieselben Veränderungen wie der Arcus; die übrigen grossen, von dem Arcus ausgehenden Stämme in den Mündungen etwas verengt, nachher an der Innenfläche in geringem Grade uneben und fleckig. Die Mündungen der beiden Art. vertebrales stark verengt. Die Basalarterien des Gehirns und mehrere ihrer feinern Aeste fleckig gelblichweiss, verdickt und in entsprechender Weise etwas rigid. Die Arterien der Nieren und der Milz ohne wahrnehmbare Veränderungen, ebenso die Arterien der Extremitäten, und zwar die grossen sowohl, als auch die kleinen.

Die Mündung der rechten Kranzarterie des Herzens ist bis auf ungefähr die Hälfte ihres gewöhnlichen Umfanges verengt und von einem knorpelharten, speckig aussehenden Wall umgeben. Die Mündung der linken Kranzarterie hinwiederum lässt sich nicht entdecken und ist, wie Injectionsversuche bestätigen, vollständig obliterirt. Erst durch eine Untersuchung von der Kranzarterie aus erhält man Gewissheit darüber, wo die Mündung sich befunden hat, sowie dass sie durch eine etwas speckig aussehende, grauweisse Membran von grosser Resistenz verschlossen ist. Dicht neben dieser Membran findet sich eine kleine grubige Einsenkung von einem Umfang, als ob sie mit der Spitze einer Nähnadel eingestochen worden wäre, welche Einsenkung vielleicht der zuletzt obliterirten Stelle entspricht. In der Umgebung dieser Membran ist die Aortawand stark gelbfleckig, auch hat sie hier einige kleinere atheromatöse Wunden.

Die rechte Kranzarterie erweitert sich jenseits der Mündung bis zu einer Weite von 11 mm, giebt gleich am Anfange einen ziemlich starken Ast ab, welcher an der Vorderseite des Herzens, dem Septum parallel, hinabläuft, verläuft dann in der Kranzfurche als ein starker Stamm und sendet nach der hinteren Längsfurche einen 6 mm weiten Ast, der sich, nachdem er an seinem Anfange ein paar recht bedeutende Aeste an das Septum und dann an die angrenzenden Theile der linken Kammer abgegeben, ein paar Centimeter oberhalb der Spitze in mehrere kleine Aeste auflöst, die ihrerseits unmittelbar an das unterscheidbare schliessliche Verzweigungsgebiet des verticalen Astes der linken Kranzarterie stossen, ohne dass sich jedoch einige directe Communicationsäste zwischen den beiden Arterien aufpräpariren liessen. Jenseits der hinteren Längsfurche setzt sich die Arterie in die Kranzfurche fort und giebt von hier aus wieder einen 5 mm weiten Ast an die Wand der linken Kammer ab, welcher Ast etwas hinter dem linken Rande des Herzens bis in die Nähe der Spitze hinabläuft, wo er sich in demselben Gebiete verzweigt, wie ein grosser Ast von dem horizontalen Theil der linken Arterie. Die jetzt enge Fortsetzung der Arterie in der Kranzfurche verlässt diese nun bald und läuft in einem grossen Bogen, etwas unterhalb des Endstammes des horizontalen Astes der linken Arterie, an der Vorderseite der linken Kammer hinab. Injectionsversuche von dem einen oder dem anderen dieser Aeste aus zeigen den Uebergang der Flüssigkeit von dem einen Ast zum anderen. In ihrem ganzen Verlaufe ist die rechte Kranzarterie bis auf ein paar kleine, gelbe und weiche Flecke nahe an der Mündung unverändert.

Die linke Kranzarterie ist nahe dem Ostium stark verengt und in der Wand rigid, im Uebrigen aber in ihrer ganzen Ausbreitung nahezu unverändert. Ein paar kleine, weiche und gelbweisse Flecke im verticalen Aste gleich oberhalb der ersten Ramification desselben und ein solcher Fleck im Anfangstheil des horizontalen Astes sind gleichwohl vorhanden. Die Aeste der Arterie haben den gewöhnlichen Verlauf, obschon sie nur eine geringe Ausbreitung haben. Der verticale Ast schwingt sich um die Spitze an der Hinterseite des Herzens in die hintere Längsfurche hinauf, ist hier aber sehr eng und theilt sich gleich oberhalb der Spitze in Endzweige; der horizontale endet, nachdem er grosse Zweige nach der linken Kammer abgegeben, in der Höhe der hinteren Längsfurche. In diesen beiden Aesten fand sich eine kleinere Quantität dunklen, dünnflüssigen Blutes.

Das Herz, stark fettbelegt, etwas schlaff, in beiden Hälften eine reich-

liche Menge theils dunkles, dünnflüssiges, theils leicht coagulirtes Blut. Das Herz misst in der Breite über die Basis in der Kranzfurche 10,5 cm; der Abstand von dem rechten und dem linken Rande der Wurzel der Arteria pulmonalis bis zu den Spitzen der resp. Kammern ist 9 und 9 cm. Die Spitze wird nur von der linken Herzkammer gebildet.

Die rechte Kammer unbedeutend erweitert; die Wandmusculatur bis an die Balkenmuskeln im Rande 6—5—4 mm, längs des Septums 5—5—4 mm. Die Balkenmuskeln und Papillarmuskeln auffällig dicker als gewöhnlich. Der linke Vorhof dilatirt. Die linke Kammer sehr stark dilatirt, besonders nach der Spitze hin. Die Musculatur bis an die Balkenmuskeln auf einem am Septum und parallel damit gelegten Schnitt, an der Grenze zwischen dem oberen und dem mittleren, und zwischen dem mittleren und dem unteren Drittel desselben respective 10 und 9 mm, auf einem durch den Rand geführten Schnitt an entsprechenden Stellen 10 und 10 mm. In der hinteren Wand ist die Musculatur kaum dicker. Durch das Endocardium schimmert über ein grosses Gebiet, welches gleich beschrieben werden wird, eine theils sehnig weisse, theils hellgelbe Farbe hervor, ohne dass das Endocardium an anderen Stellen als an ein paar Trabekeln, an den medialen und unbedeutend auch an den lateralen Papillarmuskeln Verdickungen aufweist. Die Aortaklappen sind nur in den basalen Partien und dort auch nur unbedeutend verdickt und zeigen gar keine Schrumpfung. Die Aortaklappe der Mitralis ist ebenfalls etwas verdickt, auch zeigt sie ein paar grosse, weiche, gelbliche Flecken. Die Chordae tendineae von gewöhnlichem Aussehen, Aorta- und Vorhofskammerostien ohne Veränderung. Die Arteria pulmonalis und die Klappen des rechten Herzens gesund.

Die Muskulatur ist in der rechten Kammer oben sehr stark und auch unten, gegen die Spitze hin, nicht unbedeutend von gelben Fettstreifen durchzogen, die sich an mehreren Stellen bis an die Trabekel erstrecken. In der linken Kammer finden sich folgende grosse Veränderungen: Nicht nur die ganze vordere Kammerwand, sondern auch die Rückseite der Spitze und ein Theil des Septums, welches, ziemlich genau bestimmt, unterhalb einer von oben und vorn nach unten und hinten, von einem ungefähr 2 cm unterhalb der Insertionslinie der Aortaklappe befindlichen Punkt bis zum hinteren Theil der Spitze gezogenen Linie belegen ist, sind in dem centralen, gegen das Lumen der Kammer gelegenen Theil, dicht von zahlreichen, grauweissen, festen und zähen, breiteren und schmäleren Bindegewebsstrichen durchzogen, die hier und da kleine, rundliche, schwielige Herde bilden. Mehrere Trabekel in diesem Gebiete und auch die lateralen Papillarmuskeln sind zum grossen Theil sehnig verändert. Nach links überschreiten die Veränderungen etwas den linken Herzrand, an welchem sie übrigens ziemlich parallel entlang gehen. Die jetzt beschriebenen schwieligen Striche gehen nur äusserst selten bis an das Endocardium hinan, sondern sie sind von demselben beinahe überall durch eine, wenn auch nur dünne Schicht subendocardialen Fettes getrennt. Die Dicke der schwieligen Schicht variirt übrigens recht bedeutend, doch überschreitet sie, von dem einen oder anderen Strich abgesehen, welcher sich weit in die Wand hinaus erstreckt, im Allgemeinen nicht 5mm. Die medialen Papillarmuskeln sind nur in den Gipfeln etwas indurirt. Die Musculatur ist in den von schwieligen Veränderungen unberührten Gebieten von einer etwas schmutzigen, graurothbraunen Farbe.

Mikroskopische Untersuchung der Musculatur. In der rechten Kammer kommt überall, wo eine bedeutendere Fettinfiltration herrschend ist, eine sehr feinkörnige Fettdegeneration der Muskelfasern vor, an anderen Stellen aber und in Trabekeln und Papillarmuskeln ist eine solche nicht vorhanden, sondern hier sind die Veränderungen dieselben wie in der Hauptmasse der Musculatur der linken Kammer. Diese Musculatur zeigt bei weitem nicht in allen, wohl aber in einem Theil der Fasern in den Muskelschichten, welche innerhalb und zwischen den schwieligen Herden und Strichen belegen sind, sowie in der Umgebung der subendocardialen Fettabsetzungen eine feinkörnige Fettdegeneration. Dahingegen findet sich keine Fettdegeneration, sei es in den fleischigen Theilen der Papillarmuskeln, sei es in dem von Schwielen freien Theil des Septums oder in der Kammerwand. An diesen Stellen sind die Muskelfasern im Allgemeinen auffällig dünn, sehr stark pigmentirt, die Körner in langen Reihen, und, obschon nicht allgemein, so doch oft in Gruppen parenchymatös körnig.

Uebrige bemerkenswerthe Verhältnisse: Stark venöse Blutanfüllung des Gehirns und der Häute desselben. Die weiche Gehirnhaut verdickt nnd serös infiltrirt. Die Gehirnwindungen etwas atrophisch, die Seitenventrikel mässig erweitert. Der rechte Pleurasack vollständig obliterirt. Blutreiche, etwas cyanotisch indurirte und ziemlich stark ödematöse Lungen. Starke Bronchitis. Lebercirrhosis in ziemlich frühem Stadium und etwas centrale Atrophie [1]). Indurirte, etwas vergrösserte, cyanotische Nieren. Etwas vergrösserte Milz, von vermehrter Festigkeit (vergrössertes Trabekelsystem) und dunkelvioletter Farbe. Chronischer Ventrikelkatarrh; im Magen nach Wein riechender Inhalt. Kein Hydrops.

Fall II.

Th. W., 50 Jahre alt, Hebamme, Wien. Starb plötzlich in der Hausflur einer 1 Treppe hoch gelegenen Wohnung, nach welcher sie gerufen worden war, um bei einer Entbindung beizustehen. Obducirt 2 Tage nach dem Tode. Gross, kräftig gebaut, fett.

Aorta. In den Böden der Sinus Valsalvae gelbweisse, knorpelharte Infiltrationen. Gleich über der linken Aortaklappe findet sich ein grosser, nach oben convexer, halbmondförmiger, etwas prominirender Fleck von einem im Allgemeinen graugelatinösen Aussehen und einer knorpelähnlichen Consistenz. In der centralen Partie ist dieser Fleck eingesenkt, narbig weiss und geschrumpft. Eine Mündung für die linke Kranzarterie findet sich nicht, aber durch eine Sondirung von dieser Arterie aus erhält man Kenntniss davon, dass die Mündung in diesem narbig veränderten, centralen Gebiet belegen gewesen sein muss. Ferner findet sich in der Ascendenz ein isolirter, die Grösse eines Zweithalerstückes etwas überschreitender, rundlicher Flecken von im Allgemeinen demselben Charakter wie der

[1]) Die Leber ist unbedeutend verkleinert und von besonders fester Consistenz, die Schnittfläche etwas granulirt, die Acini nicht deutlich, die Granula von schmutziger, dunkler gelbbrauner Farbe und zwischen ihnen schmale, graugelatinöse, etwas eingesenkte Striche; für das Mikroskop ausserdem etwas centrale Atrophie.

beschriebene, doch zeigt derselbe auch mehrere kleine, schwefelgelbe, theilweise ulcerirte, weiche Partien. Im ganzen Arcus und in der Aorta descendens, in geringerem Grade im Bauchtheile, ist die Innenfläche auf Grund dicht an einander gelegener, stark erhöhter, knorpel- und sehnenharter, rundlicher und unregelmässiger, im Allgemeinen grosser, speckig aussehender, grauweisser Knoten sehr uneben. Zwischen diesen Knoten wieder zahlreiche, gelbweisse Flecken und Streifen. Die Veränderungen interessiren im Allgemeinen die Intima sowohl als auch die Media. Umkreis der Aorta: gleich oberhalb der Klappen (Aortaostium) 7,8 cm, an der Mitte der Ascendenz 8,5, am Ligamentum arteriosum 5,5, keine hier folgende Erweiterung, an der Mitte der Thoracica 5,3, gleich oberhalb der Coeliaca 5,3 cm.

Andere Arterien: Die Mündungen der vom Arcus abgehenden grossen Stämme sind durch knorpelharte Ringe mässig verengt. Im weiteren Verlaufe sind die Stämme an der Innenfläche stellenweise uneben in Folge hier vorhandener gelbweisser, confluenter, weicher Flecken. Beide Arteriae carotides externae in ihrem Anfangstheil aneurysmatisch erweitert. Die Arterien der Unterarme zeigen hier und da an der Innenfläche einige gelbweisse, querlaufende Streifen. Die Basalarterien des Gehirns stellenweise rigide. Die Arterien der Nieren und der Milz ohne merkbare Veränderungen. Arteriae iliacae und femorales ziemlich stark gelbfleckig. Die Arterien der Unterschenkel zeigen dieselben Veränderungen wie die der Unterarme.

Die Mündung der rechten Kranzarterie des Herzens ist ungewöhnlich weit und in gleicher Höhe mit dem freien Rande der Aortaklappe belegen. Die Mündung der linken Arterie ist, wie oben gesagt worden, vollständig obliterirt durch ein dünnes, narbenähnliches Gewebe, welches direct in die gleichartige Umgebung übergeht.

Die rechte Kranzarterie erweitert sich von der Mündung an trichterförmig bis zu einer Weite von 14 mm und misst da, wo sie die hintere Längsfurche erreicht, noch 12 mm im Umkreis, ist also ungewöhnlich weit. An der letztgenannten Stelle giebt sie, nachdem sie unter anderen kleineren Aesten voraus schon einen relativ dicken Ast parallel mit und rechts vom Septum hinab nach der Herzspitze an der Vorderseite des Herzens entsendet hat, einen 8 mm im Umkreis messenden Ast an die hintere Längsfurche ab. Von diesem Aste senken sich in seinem oberen Verlauf mehrere relativ dicke Zweige in das Septum hinein, von denen sich ein paar beinahe durch dasselbe hindurch verfolgen lassen. Der Hauptstamm setzt sich nachher, 10 mm weit, unter beständigem Abgeben von Aesten in der Kranzfurche fort, bis er, nach Verlassen dieser Furche gegen den linken Rand des Herzens hin, sich in der Nähe dieses Randes und 2,5 cm von dem horizontalen Ast der linken Kranzarterie entfernt in eine Menge Zweige theilt, welche sich an der Vorderseite der linken Kammer eine Strecke verfolgen lassen. Bei Injectionsversuchen mit einer gefärbten Flüssigkeit in den Stamm vor seiner schliesslichen Theilung trat die Flüssigkeit in reichlicher Menge sogleich in den horizontalen Ast der linken Arterie über, wie auch umgekehrt bei einer Injection in den letzteren die Flüssigkeit aus dem ersteren hervorsickerte; doch waren deutliche Anastomosen zwischen den Gefässen nicht wahrzunehmen.

Von der Mündung bis in die Höhe der hinteren Längsfurche ist der Haupt-

stamm der rechten Kranzarterie stark gelbfleckig und zufolge der Prominenz der Flecke hier und da etwas uneben. Nirgends kommen doch bedeutendere Verhärtungen vor. In ihrem weiteren Verlaufe und den kleineren Aesten ist die Arterie wieder vollständig gesund.

Der Hauptstamm der linken Kranzarterie ist jenseits der Mündung stark verengt, so dass die Wände einander beinahe berühren, doch wird er nachher allmälig wieder weiter. Gleich vor seiner Theilung in den horizontalen und den verticalen Ast enthält der Stamm einen frisch hellrothen Körper von der Consistenz des Fibrins, der das Gefäss beinahe ausfüllt und an demselben im halben Umkreise mittelst hellrothen, leicht abtrennbaren, feinen, kurzen Fasern lose befestigt ist. Der horizontale Ast läuft längs dem linken Rande des Herzens nach unten; der verticale hat den gewöhnlichen Verlauf. Beide sind jedoch dünn und nur hier und da unbedeutend mit weichen, gelben Flecken bedeckt. In beiden Aesten fand sich, als sie aufgeschnitten wurden, eine kleinere Quantität einer fleischwasserfarbigen Flüssigkeit.

Das Herz, stark fettbelegt, so dass nur kleinere Flecke an der Vorder- und Rückseite der respectiven Ventrikel von solcher Belegung frei sind, ist von ziemlich fester Consistenz. In beiden Abtheilungen dunkles, dünnflüssiges Blut. Mass des Herzens: in der Breite über die Basis in der Kranzfurche 11 cm. Der Abstand von dem rechten und linken Rand der Wurzel der Arteria pulmonalis bis zu den Spitzen der respectiven Kammern 10 und 10,5 cm. Die Spitze wird nur von der linken Herzkammer gebildet. Die rechte Kammer von einem etwas vergrösserten Volumen; die Musculatur derselben misst bis an die Trabekel oben im Allgemeinen 4 und unten 3 mm. Trabekel und Papillarmuskeln ziemlich stark hypertrophisch. Unter dem Endocardium stellenweise eine dünne Fettabsetzung von geringem Umfange. Der linke Vorhof erweitert. Die linke Kammer gegen die Spitze hin abgerundet, ziemlich stark erweitert. Die Musculatur dieser Kammer misst auf einem am Septum und mit demselben parallel gelegten Schnitt an der Grenze zwischen dem oberen und mittleren Drittel desselben 15 mm, und an der Grenze zwischen seinem mittleren und unteren Drittel 14 mm. Auf einem durch den Rand gelegten Schnitt an entsprechenden Stellen 15 und 13 mm. Das Septum misst an der Mitte 19 mm. Trabekel und Papillarmuskeln nicht hypertropisch, eher das Gegentheil. An der nach der linken Kammer zu gelegenen Fläche des Septums findet sich ungefähr in der Mitte und etwas nach hinten eine rundliche, pfenniggrosse, seichte Depression, über welcher das Endocardium milchig weiss ist und durch welche die Unterlage gelblich hindurchscheint. Im Uebrigen ist das Endocardium nach oben zu unter den Aortaklappen, an den medialen Papillarmuskeln und auf kleinen unregelmässigen Flecken am Septum und der vorderen Kammerwand etwas verdickt. Die Chordae tendineae sind im Allgemeinen etwas verdickt und unbedeutend verkürzt. Die Mitralisklappen sind etwas diffus verdickt, doch gross und weich. Das Ostium leicht zugänglich für zwei Finger. Die Aortaklappen von gewöhnlicher Höhe, weich, unbedeutend diffus verdickt. Das Ostium der Aorta ohne Anmerkung. Die Arteria pulmonalis und die Klappen im rechten Herzen gesund.

Die Musculatur des Herzens in der rechten Kammer, besonders aber oben in derselben, wo die Fettkapsel sehr dick ist, dicht von gelben Fettstreifen durchzogen. Im Uebrigen hat die Musculatur in der rechten Kammer eine

braunrothe Farbe. Die Musculatur in der linken Kammer ist auffällig fest und hat im Allgemeinen eine dunkle, graurothe Farbe mit einem deutlichen Stich in's Braune. Ausserdem werden in dieser Kammer folgende makroskopische Veränderungen beobachtet. An der erwähnten, pfenniggrossen, eingesenkten Stelle am Septum ist die Musculatur, hier übrigens durch eine dünne Fettschicht vom Endocardium getrennt, bis zu einer Tiefe von ungefähr 2 mm stark von dichten, festen, grauweissen Bindegewebsstrichen durchzogen. Solche Striche kommen ferner zahlreich und an mehreren Stellen unterbrochen vorzugsweise in den inneren, gegen das Lumen der Kammer hin gelegenen Muskelpartien des ganzen vorderen und hinteren unteren Theiles des Septums, sowie auch in derselben Partie der ganzen Höhe der vorderen Kammerwand und des linken Randes des Herzens vor, ohne diesen Rand anderswo als an der Spitze in bedeutenderem Grade auf der hinteren Kammerwand zu überschreiten. Die genannten Striche sind an diesen Stellen jedoch im Allgemeinen schmal und confluiren nur hier und da zu kleineren, unregelmässigen, schwielenartigen Herden. Gleich oberhalb der Spitze in der Tiefe der vorderen Kammerwand kommen jedoch ein paar erbsengrosse Schwielen vor. An mehreren Stellen ziehen diese Schwielenbildungen sich bis an das Endocardium hinan, an anderen sind sie von demselben durch mehr oder weniger dünne Muskelschichten getrennt. Der laterale Papillarmuskel ist sehnig verändert, theils in der äusseren Schicht, theils central, und an seiner Insertion in die Wand findet sich eine kleine Schwiele, welche sich in die Wand bis zur halben Dicke derselben hineinsenkt. Der mediale Papillarmuskel ist an der Spitze unbedeutend indurirt.

Mikroskopische Untersuchung der Musculatur: In der rechten Kammer ist die Musculatur unbedeutend parenchymatös körnig und die Querstreifung nicht ganz deutlich. Die Pigmentkörner sind etwas vermehrt, liegen aber vorzugsweise um die Kerne herum. Keine Fettdegeneration, sei es in der Muskelwand selbst oder in den Trabekeln oder Papillarmuskeln. In der linken Kammer ist die parenchymatöse Körnigkeit reicher, besonders in erbsengrossen und kleineren Herden der subendocardialen Musculatur im vorderen Theil des Septums und dem nächst angrenzenden Theil der linken Kammer. Die braune Pigmentirung ist ebenfalls bedeutend reicher und die zahlreichen Pigmentkörner sind unregelmässig in den im Allgemeinen atrophischen Muskelfasern eingelagert. Eine grobkörnige Fettdegeneration wird hier in schmalen Strichen nebst körnig degenerirten Fasern in 2 dünnen Balkenmuskeln an der vorderen Wand angetroffen; ferner in dem lateralen Papillarmuskel zusammen mit ganz dünnen, stark pigmentirten Muskelfasern, sowie schliesslich in den Muskelfasern in der erwähnten pfenniggrossen Schwiele im Septum. In der grossen Mehrzahl der Trabekel, ebenso in den übrigen Papillarmuskeln und in der Wand der linken Kammer findet sich dahingegen entschieden keine Fettdegeneration.

Uebrige bemerkenswerthe Verhältnisse: Die weiche Gehirnhaut ziemlich stark verdickt, serös infiltrirt. Die Gehirnsubstanz ödematös. Struma mit einiger Compression der Trachea. Die Lungen cyanotisch, etwas indurirt, in den hinteren Partien ödematös. Starke Bronchitis. Fettleber mit unbedeutender centraler Atrophie. Cyanotisch indurirte, unbedeutend atrophische Nieren. Vergrösserte, feste, dunkelviolette, reich trabeculirte Milz. Kein Hydrops.

Fall III.

Q. M., Beamter, 54 Jahre alt, Wien. Fühlte sich in einem Pferdebahnwagen plötzlich unwohl und nahm eine Droschke, um sich nach dem allgemeinen Krankenhause fahren zu lassen, wo er sterbend anlangte und nach einigen Augenblicken verschied. Obducirt 18 Stunden nach dem Tode.

Gross, mager, mit mässig entwickelter Musculatur.

Aorta: Die ganze Aorta ist, mit den Sinus Valsalvae angefangen bis zur Art. coeliaca, besonders aber in der Ascendenz, stark erweitert. Der Umkreis des Gefässes: gleich oberhalb der Klappen 9 cm, an der Mitte des Arcus 11,5 cm, etwas oberhalb vom Lig. arteriosum, gleich nach dem Abgang der Subclavia, 6 cm, hiernach in einer Strecke von 3 cm 6,5 cm und sodann wieder 6 bis 5,8 cm, unmittelbar oberhalb der Coeliaca. Hier verschmälert sich das Gefäss ziemlich plötzlich bis auf 4 cm; keine Erweiterung der Bauchaorta unterhalb davon. Ueber das ganze erweiterte Gebiet, besonders aber in der Ascendenz, ist die Aorta stark verändert. Knorpelharte, stark erhabene, zum grossen Theil confluente Flecken von grauweissem, speckigem Aussehen herrschen im Sinus und dem angrenzenden Theil der Ascendenz vor, und sodann treten nebst ihnen theils zahlreiche, von einer spiegelnden Endothelhaut überkleidete dünne Kalkplatten, theils gelbweisse, weiche, wundhafte Stellen auf. Am Isthmus ein die Grösse eines Zweithalerstücks zeigender, unregelmässiger Fleck mit wulstigen, speckigen Rändern und einem narbig aussehenden Centrum. In der Bauchaorta nur zerstreute, gelbweisse, nicht erhabene Flecke.

Andere Arterien: Die Arterien vom Arcus an den Mündungen von knorpelharten, verengten Ringen umgeben. An der Innenfläche dieser grossen Stämme dicht liegende, erhabene, gelbweisse, knorpelharte Flecken, welche allmälig aufhören. Die basalen Arterien des Gehirns unbedeutend diffus verdickt, ohne Flecken oder Kalk. Arteriae radiales dünn, nicht merkbar verändert. Arteriae renales und Art. lienalis in den Hauptstämmen diffus verdickt, ohne merkbar fleckig zu sein, in den Aesten unverändert. Die Arterien der unteren Extremitäten ohne Anmerkung.

Die Mündung der rechten Kranzarterie des Herzens bildet eine kaum 2 mm lange, ganz schmale, spaltenförmige Oeffnung, begrenzt von einem speckigen, knorpelharten Gewebe und belegen etwas oberhalb des freien Klappenrandes. Das linke Coronararterienostium fehlt, und der Platz desselben markirt sich nur ganz undeutlich als eine kleine seichte Einsenkung gleich oberhalb des freien Klappenrandes. Dieses Ostium ist, wie Injectionsversuche von der Kranzarterie aus constatiren, vollständig obliterirt. Die Obliteration ist durch eine ganz dünne, aber harte Membran herbeigeführt, die mit der wulstigen und unebenen Umgebung zusammenhängt.

Die rechte Kranzarterie erweitert sich jenseits des Ostiums rasch bis zu einer Weite von 13—14 mm, sendet hier ein paar Aeste über die Vorderseite des Herzens längs dem Septum hin, schickt in die hintere Längsfurche einen dicken, zur Spitze laufenden Ast ab, welcher deutliche Zweige an das Septum giebt, geht sodann bis an den linken Rand des Herzens und längs demselben hinab, während sie Zweige an die ganze hintere Wand der linken Kammer

abgiebt, und endet mit ihren oberflächlichen Zweigen, so weit dieselben sich verfolgen lassen, am oberen Theil der Vorderseite der linken Kammer. In ihrem Verlauf ist die Arterie an der Innenfläche an mehreren Stellen fleckig gelbweiss, zeigt aber keine Verengungen oder nennenswerthe Rigiditäten.

Die linke Kranzarterie ist jenseits des obliterirten Ostiums in ihrem Anfangstheil stark verengt, indem sie nur den Diameter einer gewöhnlichen anatomischen Sonde besitzt, erweitert sich nachher aber und theilt sich in die beiden Hauptäste, von denen jeder an seinem Anfange einen Umfang von 6 mm hat. Diese Aeste sind aber in ihrem weiteren Verlaufe an mehreren Stellen in ihrer Wand stark verdickt, verkalkt und verengt, so dass sie hier und da nur mit genauer Noth die feinste anatomische Sonde hindurchlassen.

Das Herz zeigt eine etwas vermehrte Fettbelegung, ist aber kaum ungewöhnlich schlaff. In beiden Hälften dunkles, dünnflüssiges Blut, rechts auch weiche Fibringerinnsel. Mass des Herzens: in der Kranzfurche über die Basis 11,5 cm, der Abstand von dem rechten und linken Rande der Wurzel der Art. pulmonalis bis zu den Spitzen der resp. Kammern 8 und 9,5 cm.

Die rechte Kammer erscheint etwas enger als gewöhnlich. Die Musculatur bis an die Trabekel variirend 3—4 mm. Die Trabekel etwas hypertrophisch. Der linke Vorhof ohne Veränderung. Die linke Kammer gegen die Spitze hin abgerundet, im Allgemeinen stark erweitert. Die Dicke der Musculatur bis an die Trabekel auf einem Schnitt parallel mit und am Septum an der Grenze zwischen dem oberen und dem mittleren Drittel des Schnittes 10 mm, zwischen dem mittleren und unteren ebenfalls 10 mm, sodann gegen die Spitze hin sehr verdünnt; auf einem durch den linken Rand des Herzens gelegten Schnitt an den entsprechenden Stellen 12 und 11 mm. Trabekel und Papillarmuskeln vielleicht etwas verkleinert. Eine Verdickung des Endocardiums gegen die Klappen hinauf. Die Aortaklappen unbedeutend diffus verdickt und zwei Lunulae in der Höhe unbedeutend verkürzt, sowie eine unbedeutende Wulstigkeit der freien Ränder; im Uebrigen sind die Aortaklappen jedoch gross und erscheinen vollständig functionstauglich. Die Aortaklappe der Mitralis diffus verdickt; das Mitralostium von gewöhnlicher Weite. Die Arteria pulmonalis und die Klappen im rechten Herzen gesund.

Die Herzmusculatur ziemlich fest, hat im Allgemeinen eine frische, bleich rothbraune Farbe und ist nirgends gelblich. Die ganze vordere linke Kammerwand, wie auch der untere und der vordere obere Theil des Septums in dem nach dem Lumen zu gelegenen inneren Drittel der Musculatur hier und da von feinen, zuweilen anschwellenden schwieligen Bindegewebsstrichen durchzogen. Solche Striche finden sich ausserdem in der hinteren Wand der linken Kammer, und zwar theils, ziemlich schwach, oben an der Basis, theils an der Spitze. In der Spitze der rechten Kammer finden sich ebenfalls sehnige Striche, welche mit ebensolchen Strichen in der Spitze der linken Kammer in Zusammenhang zu stehen scheinen.

Mikroskopische Untersuchung der Herzmusculatur: In beiden Kammern eine ausserordentlich starke Pigmentdegeneration (die Körner in langen parallelen Reihen) und eine ziemlich unbedeutende parenchymatöse Trübung; an vielen Stellen in der linken Kammer atrophische Fasern; nirgends eine Fettdegeneration.

Uebrige bemerkenswerthe Verhältnisse: Die weiche Gehirnhaut,

besonders auf der Convexität, stark verdickt und serös infiltrirt. Das Gehirn ödematös, die Seitenventrikel etwas erweitert. Mässig starkes, alveoläres Lungenemphysem. Ausgebreitetes starkes Lungenödem. Bronchitis. Leber cyanotisch, nicht atrophisch. Vergrösserte, cyanotisch indurirte Nieren. Etwas vergrösserte, ziemlich feste, dunkelviolette Milz. Chronischer Ventrikelkatarrh. Kein Hydrops. Eine grosse Menge eines halbdigerirten Inhalts im Magen.

Die jetzt angeführten 3 Fälle zeichnen sich alle durch das relativ ziemlich seltene Verhältniss aus, dass die Aortamündung der linken Kranzarterie durch die Folgen eines chronischen endarteriitischen Processes im Umkreis der Mündung vollständig obliterirt gewesen ist. Fälle dieser Art bieten kein geringes Interesse dar. Dieselben zeigen nämlich, dass das Herz, mag sein unter Bedingungen, die sich an einem Präparat im Allgemeinen nicht erforschen lassen, für einige Zeit, und dazu, wie es scheint, oftmals eine nicht gar so kurze, die Zufuhr von Blut ganz entbehren kann, die es unter normalen Verhältnissen durch die Mündung der linken Kranzarterie in die Aorta erhält.

Damit dieses aber geschehen kann, ist selbstverständlich erforderlich, dass die Abtheilung des Herzens, welche von der fraglichen Arterie bis dahin mit Blut versorgt worden ist, solches nunmehr von anderswoher bekommt.

Dass, wie Dickinson[1]) und Roussy[2]) ganz hypothetisch annehmen, das Herz unter solchen Verhältnissen direct von seinen Cavitäten nutrirt wird, dürfte gewiss den Vergleich zwischen dem Herzen des Menschen und dem arterienlosen des Frosches allzuweit ausdehnen heissen. Allem Anschein nach ist diese Hypothese auch überflüssig.

Wie wir nämlich wissen, stehen die Vasa propria des Herzens, also auch die Arterien desselben, schon unter normalen Verhältnissen in ausgedehntem Grade mittelst der Vasa vasorum der aus dem Herzen ausgehenden grossen Gefässstämme mit den Gefässsystemen im Pericardium, im Diaphragma, ja mit den Bronchialgefässen in Verbindung (Henle[3]), Langer[4])), und auf der anderen

---

[1]) Dickinson. Transactions of the pathol. society of London; B. 17, S. 57, 1866.

[2]) Roussy. L. c., S. 33.

[3]) Henle. Handbuch der Gefässlehre des Menschen, S. 87, 1876.

[4]) Langer. Die Anastomosen der Coronararterien. Sitzungsberichte der

Seite scheint aus den Untersuchungen von Langer[1]) und Samuel West[2]) hervorzugehen, dass unter denselben Verhältnissen ausserdem auch ziemlich ausgedehnte anastomotische Verbindungen zwischen den beiden Kranzarterien vorhanden sind. Es dürfte unter diesen Umständen wohl erlaubt sein anzunehmen, dass in den genannten Bahnen bei vorhandenem Bedarf sich ein Collateralkreislauf entwickeln kann, der kräftig genug ist, das Herz, wenn auch nur nothdürftig und nur für einige Zeit, zu nutriren.

In einem gegebenen Fall die für das Vorhandensein eines solchen Collateralkreislaufes positiven Beweise zu liefern, bietet indessen wesentliche Schwierigkeiten dar, welche sogar unüberwindlich sind, wenn man, wie ich in diesen Fällen, im Interesse der mikroskopischen Untersuchung von allen umfassenderen Injectionsversuchen abstehen musste.

Ohne Spuren in der Musculatur zurückzulassen, war die Obliteration der Mündung der Kranzarterie jedoch in keinem dieser Fälle vor sich gegangen. Wir treffen im Gegentheil in den in allen drei Fällen vorkommenden ausgebreiteten Schwielenbildungen in der Musculatur deutliche Beweise von der grossen Bedeutung des an der Mündung stattgehabten Processes.

Diese Schwielen bieten übrigens die interessante Uebereinstimmung dar, dass sie in allen Fällen mit sehr unbedeutenden und offenbar auf einer etwas wechselnden Ausbreitung der Aeste der linken Kranzarterie beruhenden Variationen dieselben Bezirke des Herzens oder, bis zu einer grösseren oder geringeren Tiefe, die ganze vordere Kammerwand, die Rückseite der Spitze[3]) und den gegen die linke

---

mathematisch-naturwissenschaftl. Classe der k. k. Academie der Wissenschaften zu Wien, B. LXXXII, S. 36, 1880.

[1]) L. c.

[2]) S. West. The anastomosis of the coronary arteries. The Lancet, 2. Juni 1883.

[3]) Dass die Rückseite der Kammer an der Spitze auf eine so constante Weise in diesen Fällen Schwielenbildungen zeigte, dürfte ohne Zweifel mit dem in den anatomischen Handbüchern, welche ich zu Rathe gezogen (Luschka, Henle, Quain-Hoffmann, Hollstein), nicht beachteten Verhältniss zusammenhängen, dass ein Endzweig von dem in der vorderen Längsfurche des Herzens hinablaufenden Aste der linken Kranzarterie in der Regel nicht nur bis an die Spitze des Herzens gelangt, sondern, sich um diese nach der Rückseite herumschlingend, sich erst 2—4 cm oberhalb derselben in Zweige auflöst. Eine arterielle Anastomose zwischen den beiden Kranzarterien habe ich an dieser

Kammer liegenden Theil des Septums, mit Ausnahme des hinteren oberen Theiles desselben, einnehmen.

Es dürfte inzwischen klar zu Tage liegen, dass die linke Herzkammer durch die Vernichtung von Muskelsubstanz, wovon diese Schwielen Zeugniss ablegen, einen nicht unbedeutenden Theil ihrer Arbeitskraft verloren haben muss, ein Verlust, der offenbar durch keine vicariirende Muskelhypertrophie in nennenswerthem Grade ersetzt werden konnte. Im Gegentheil, die Muskelwand zeigte sich, was das letztgenannte Verhältniss anbetrifft, im 1. und 3. Fall überall etwas atrophisch und der sehr mässige Grad von Hypertrophie, welcher im 2. Falle beobachtet wurde, ist mit aller Wahrscheinlichkeit als vor dem Verschluss der Arterienmündung entstanden und als durch die, wenn auch nicht hochgradigen, so doch deutlichen Veränderungen verursacht zu betrachten, welche an mehreren Stellen des peripherischen Gefässgebietes angetroffen worden sind.

Diese ursprünglich durch eine partielle Vernichtung der Muskelsubstanz bedingte Schwäche des linken Herzens hinwiederum hat offenbar durch fortschreitende (durch die wahrscheinlich sehr beschränkte Blutzufuhr leicht erklärliche) Störungen in der Nutrition des Herzmuskels schliesslich dahin geführt, dass das linke Herz für eine zufällig an seine Arbeitskraft gestellte höhere Forderung nichts von der, wie man sagen könnte, aufgestapelten Kraft übrig hatte, die dem gesunden Herzen in einem so ausserordentlich hohen Grade eigen ist, sondern dieser Forderung gegenüber seinen Dienst versagen musste.

Mittlerweile zeigte die Musculatur der linken Kammer ebensowenig wie diejenige der rechten in einem dieser drei Fälle eine Fettdegeneration in einer solchen Ausbreitung, dass man hätte daran denken können, die Paralyse mit ihr in Verbindung zu bringen. Denn abgesehen von dem Fall No. 3, wo sich im Herzen auch nicht eine einzige fettdegenerirte Faser entdecken liess, war die in den beiden anderen Fällen auf begrenzten Gebieten beobachtete Degeneration dieser Art so unbedeutend, dass sie mit allem Recht

---

Stelle jedoch niemals mit Sicherheit nachweisen können, weshalb ich der Ansicht, dass dieser Ast als eine solche Anastomose zu betrachten sei, welche Ansicht von Langer (l. c. S. 37) und Anderen, die offenbar gleich ihm den sich um die Spitze herumschlingenden Ast beobachtet haben, verfochten wird, nicht beitreten kann.

als in der genannten Hinsicht bedeutungslos zu betrachten sein dürfte.

Die mikroskopische Untersuchung der Musculatur der linken Kammer zeigte übrigens in allen diesen Fällen nur eine stark braune Pigmentirung, welche jedoch in zweien derselben so hochgradig war, dass ich dazu kaum ein Gegenstück in senilen atrophischen Herzen gesehen habe, sowie auch eine mehr oder weniger deutlich ausgesprochene albuminöse Metamorphose der Muskelfasern. Diese letztgenannte Veränderung, welche, wie wir finden werden, auch in allen unten angeführten Fällen, wenn auch in ziemlich wechselndem Grade ausgeprägt, beobachtet worden ist, dürfte zwar alle Aufmerksamkeit verdienen, verliert unleugbar aber nicht so wenig von ihrer pathognomonischen Bedeutung, falls die Obduction erst einen oder ein paar Tage nach dem Tode bewerkstelligt worden ist und sie dann nicht zusammen mit einer beginnenden Fettdegeneration vorkommt. Unter solchen Verhältnissen dürfte dieselbe nämlich nur mit grosser Vorsicht als der Ausdruck eines zu Lebzeiten statthabenden degenerativen Processes zu betrachten sein. Die gewöhnlich grosse und in allen Cavitäten des Herzens angesammelte Menge dünnen Blutes bedingt nämlich, vielleicht im Verein mit anderen Umständen, in diesen Fällen ein sehr schnelles Eintreten der Fäulniss, deren erste Stadien in diesem Organ bekanntlich durch Veränderungen gekennzeichnet sind, welche sich als mit der parenchymatösen Degeneration ziemlich gleichartig erweisen.

(Fortsetzung folgt.)

5.

Die Bedeutung der gerichtlichen Medicin und deren Stellung auf deutschen Hochschulen.

Vortrag,
gehalten in der Section für gerichtliche Medicin der Naturforscher-Versammlung zu Cöln am 21. September 1888.

Von

Prof. Dr. **E. Ungar** in Bonn.

Die Erkenntniss, dass die ärztliche Kunst nicht nur dazu berufen sei, den einzelnen leidenden Individuen Hilfe zu gewähren, dass sie vielmehr auch dem Interesse des die Gesammtheit repräsentirenden Staates ihre Dienste widmen müsse, führte zur Ausbildung einer besonderen Disciplin der medicinischen Wissenschaften, der Staatsarzneikunde. Die Erforschung und Verwerthung der Natur- und Heilkunde zu Staatszwecken bildete den Inhalt dieser Disciplin, welche lange Zeit auf deutschen Hochschulen einen besonderen Lehrgegenstand bildete, und wiederum je nach den Endzwecken, welche ihre Lehrer verfolgten, in zwei Unterabtheilungen zerfiel: die gerichtliche Medicin oder Gerichtsarzneikunde und die medicinische Polizei oder Sanitätspolizei.

Während erstere sich die Aufgabe stellte, die Verwerthung medicinischer Kenntnisse zu Zwecken der Rechtspflege und der dieselbe regulirenden Gesetzgebung zu erforschen und zu lehren, hatte sich die andere das Ziel gesetzt, die geeigneten Massregeln zur Erhaltung und zum Schutze der Gesundheit der Staatsbürger zu erkunden und in Vorschlag zu bringen.

Während nun bis vor nicht langer Zeit die gerichtliche Medicin unter diesen beiden Schwesterdisciplinen den Vorrang behauptete und auf deutschen Hochschulen vorzugsweise Berücksichtigung fand, hat sich dies Verhältniss seit einigen Jahren sehr zu Ungunsten der gerichtlichen Medicin geändert.

Die medicinische Polizei, welche ihren Wirkungskreis mehr und mehr vergrössert und sich allmälig, Dank der Thätigkeit einiger

hervorragender Forscher zur Hygiene ausgebildet, — womit ich jedoch nicht behaupten will, dass die heutige Hygiene und die frühere Sanitätspolizei völlig identisch seien, — hat an Ansehen mehr und mehr gewonnen, und ist so in den Vordergrund getreten, dass sie heute unter den verschiedenen Disciplinen der Gesammtmedicin eine geachtete, ja eine bevorzugte Stellung einnimmt. Die gerichtliche Medicin hat dagegen an Ansehen eingebüsst; die Berücksichtigung und Werthschätzung, welche ihr zu Theil wird, ist eine so geringe, dass heute sogar die Existenzberechtigung dieser Doctrin vielfach angezweifelt und geleugnet wird. Die heutige Sachlage dürfte am besten ein kurzes Eingehen auf die Stellung, welche die beiden früheren Schwesterdisciplinen nunmehr auf deutschen Hochschulen einnehmen, illustriren.

Auf 8 deutschen Hochschulen sind bereits besondere ordentliche Professuren für den Unterricht in der Hygiene errichtet, und es darf nach dem raschen Vorgehen auf diesem Gebiete in letzter Zeit kaum bezweifelt werden, dass bald auch auf den übrigen Hochschulen für die Unterweisung in der Lehre der Hygiene eine besondere ordentliche Professur errichtet sein wird. Auf 2 Hochschulen lehren ordentliche Professoren die Hygiene im Nebenamt. Auf den übrigen 10 deutschen Universitäten lehren Extraordinarii die Hygiene. In der Regel stehen diesen Lehrern ausgiebige Hülfsmittel, meist auch gut eingerichtete besondere Institute zur Verfügung.

Wie steht es dagegen mit der Besetzung der Lehrstühle für gerichtliche Medicin? Auf zwei der 20 deutschen Hochschulen lehren Ordinarii die gerichtliche Medicin, aber auch diese nur im Nebenfach, und auf Grund schon vor langer Zeit übernommener Verpflichtung. Eine ordentliche Professur für gerichtliche Medicin als solche besteht nicht.

Auf 10 Hochschulen kündigen Extraordinarii gerichtliche Medicin an, ohne dass jedoch diese Alle wirklich einen Lehrauftrag für diese Disciplin hätten; auf einer Hochschule liest ein Privatdocent, aber, wie es in der Ankündigung heisst, besonders für Juristen. Auf 7 Hochschulen, und unter diesen die grosse Universität Leipzig, wird gerichtliche Medicin überhaupt nicht gelesen. Von den Lehrern der gerichtlichen Medicin lesen 3 gleichzeitig auch die Hygiene. Hervorzuheben ist jedoch, dass auf verschiedenen Hochschulen, auf denen in den letzten Jahren einer der Lehrer, welchem diese beiden Disciplinen anvertraut waren, ausser Thätigkeit trat, die betreffende Professur, ohne Rücksichtsnahme auf die gerichtliche Medicin, nur von einem

Hygieniker besetzt worden ist. Eigene, mit den nöthigen Hülfsmitteln versehene Institute stehen den wenigsten dieser Lehrer der gerichtlichen Medicin zur Verfügung.

Noch ungünstiger gestaltet sich aber dies Verhältniss, wenn wir die Zahl der Studirenden der Medicin, welche gerichtliche Medicin hören, mit der Zahl derjenigen, welche die Vorlesungen der Hygiene belegt haben, vergleichen. Während jetzt auf den deutschen Hochschulen die Vorlesungen über Hygiene, besonders seit die Lehrer derselben selbstständige Examinatoren ihrer Disciplin im Staatsexamen geworden sind, reichlich frequentirt werden, hören nur die wenigsten Mediciner gerichtliche Medicin, welche ja auch heute nicht mehr zu den im Staatsexamen verlangten Disciplinen gehört. Die angekündigten Vorlesungen kommen vielfach gar nicht zu Stande. Bereits im Jahre 1883 hat Liman in einem Vortrage auf der Versammlung des preussischen Medicinalbeamten-Vereins in Berlin dargelegt, wie traurig es um das Studium der gerichtlichen Medicin bestellt sei. Er konnte zeigen, dass das Studium der gerichtlichen Medicin auf verschiedenen Hochschulen in keiner nennenswerthen Weise betrieben wird, so dass z. B. in Halle in 19 Jahren nur 3 Mediciner gerichtliche Medicin gehört hatten. Am Günstigsten gestaltet sich noch das Verhältniss in Bonn, wo wenigstens von 1864 bis 1883 6,8 pCt. sämmtlicher Mediciner ein Colleg für gerichtliche Medicin belegt hatten. Seitdem hat sich die Sachlage wohl kaum zum Besseren gewendet; wir dürfen eher noch annehmen, dass ein weiteres Abnehmen stattgefunden hat. Wenn z. B. damals ein inzwischen verstorbener Lehrer der gerichtlichen Medicin und Hygiene sich rühmen konnte, dass fast sämmtliche Mediciner bei ihm gerichtliche Medicin hörten, so hat sich auf jener Hochschule, auf welcher die Professur für gerichtliche Medicin überhaupt nicht mehr besetzt worden ist, da ein Hygieniker als Ordinarius an die Stelle trat, und nur noch ein Privatdocent gerichtliche Medicin „besonders für Juristen“ ankündigte, das Verhältniss ganz anders gestaltet. Liman konnte damals das relativ günstige Verhältniss in Bonn hervorheben; auch heute ist die Zahl der dort gerichtliche Medicin hörenden Mediciner eine nicht ungünstige, obschon der Lehrer derselben nicht mehr im Rigorosum auch gerichtliche Medicin prüft. Dass ich, der ich inzwischen die Vorlesungen über gerichtliche Medicin übernommen, noch eine verhältnissmässig grosse Zahl von Zuhörern aufzuweisen habe, glaube ich nur dem Umstande zuschreiben zu sollen, dass ich durch meine anderweitige akademische

Thätigkeit den Studirenden bekannt bin. Aber auch in Bonn ist die Tendenz zum Studium der gerichtlichen Medicin, wie auf allen anderen deutschen Hochschulen eine geringe, und noch dazu im Abnehmen begriffen.

Wir sehen also, dass das Studium der gerichtlichen Medicin auf deutschen Hochschulen sehr darniederliegt; wir sehen, dass der bei Weitem grössten Mehrzahl aller jetzt die Hochschule verlassender Aerzte die Gelegenheit, Kenntnisse in der gerichtlichen Medicin zu erwerben, überhaupt nicht geboten, oder doch von denselben nicht benutzt wird.

Kann eine solche Sachlage als eine richtige und als eine gleichgültige bezeichnet werden?

Ich glaube, indem ich dies verneine, Ihrer Zustimmung um so eher gewiss zu sein, wenn ich ausdrücklich betone, dass es mir bei Vergleichung der Stellung der gerichtlichen Medicin und der Hygiene durchaus fern liegt, die Nothwendigkeit des Studiums der Hygiene leugnen zu wollen und die Aufmerksamkeit, welche jetzt dieser Disciplin gewidmet wird, für eine überflüssige oder allzu grosse zu halten. Nicht erscheint mir die Berücksichtigung, welche der Hygiene zu Theil wird, zu gross, nein, nur die Rücksichtsnahme auf die gerichtliche Medicin erachte ich für eine nicht genügende. Ich möchte den Beweis antreten, dass auch die gerichtliche Medicin nicht so vernachlässigt werden darf, dass eine grössere Berücksichtigung auch dieser Disciplin auf deutschen Hochschulen erforderlich ist.

Legen wir uns zunächst die Frage vor, auf welche Ursache diese Vernachlässigung der gerichtlichen Medicin zurückzuführen ist. Dieselbe ist in erster Linie der irrthümlichen Anschauung zuzuschreiben, dass die gerichtliche Medicin überhaupt keine eigene, wissenschaftliche Doctrin bilde, dass ihr der Name und die Würde einer selbstständigen Disciplin abzusprechen sei. Gerichtliche Medicin sei nur angewandte, und zwar zu Zwecken der Rechtspflege, angewandte Medicin; die Lehren der gerichtlichen Medicin basirten auf den, verschiedenen anderen medicinischen Disciplinen entlehnten, Erfahrungssätzen und Forschungen. Besitze demgemäss Jemand im Uebrigen genügende Kenntnisse und Erfahrung, so bedürfe er zur Ausübung gerichtsärztlicher Thätigkeit keiner besonderen Studien; die Verwerthung naturwissenschaftlicher und medicinischer Lehren für die Zwecke der Rechtspflege ergäben sich alsdann schon von selbst. Jeder sonst tüchtige Arzt sei demgemäss auch ohne Weiteres und ohne besondere

Vorbildung und Fachstudien befähigt, als Gerichtsarzt zu fungiren und als solcher allen Ansprüchen der Rechtspflege in genügender Weise zu entsprechen.

Diese irrige Anschauung, diese Unterschätzung der gerichtlichen Medicin ist, obschon bereits früher wiederholt gegen dieselbe angekämpft wurde, eine unter Aerzten und Rechtsgelehrten vielfach verbreitete; sie wird von Männern getheilt, deren Urtheil, vermöge ihrer Stellung und Bedeutung, gerade für uns kein gleichgültiges sein kann, so vielfach auch, was Liman mit Recht hervorhebt, und auch ich aus eigener Erfahrung bestätigen kann, von Mitgliedern medicinischer Facultäten. In diesem Sinne spricht sich auch Billroth in seinem Buche „Ueber das Lehren und Lernen der medicinischen Wissenschaften an den deutschen Universitäten“ aus. „Man könnte“, sagt er in Bezug auf die Medicina forensis, die Sanitätspolizei und Hygiene, „allen diesen Disciplinen ihre Berechtigung, an der Universität gelehrt zu werden, bestreiten, denn es handelt sich dabei ja nicht um Erforschung von wissenschaftlichen Fragen, welche ausser dem Gebiete der Chemie, Anatomie, Physiologie, pathologischen Anatomie, allgemeinen Pathologie, Toxicologie, praktischen Medicin, Chirurgie, Ophthalmologie, Geburtshülfe — Wissenschaften, die ja schon vertreten sind, — liegen, sondern um die Anwendung dieser Wissenschaften auf ganz bestimmte, unglückliche und schädliche sociale Verhältnisse.“

Also das, was als gerichtliche Medicin schon lange als ein besonderes, in sich abgerundetes System behandelt wird, dessen Ausbildung die ausgezeichnetsten Männer ihre ganze Kraft und Thätigkeit widmeten, soll nichts anderes sein, als ein aus den verschiedensten Stoffen gebildetes, durch kein festes Cement verbundenes Conglomerat mehr oder minder wichtiger, aus den einzelnen Disciplinen der Naturwissenschaften und der Heilkunde herausgerissener Lehrsätze? Diejenigen, welche diese Auffassung, die auf das wissenschaftliche Schicksal der gerichtlichen Medicin und ihr Ansehen in foro einen höchst ungünstigen Einfluss ausüben muss, und welche, wenn sie weitere Verbreitung erlangte, in ihren praktischen Folgen gefährlich für Rechtspflege und Gesetzgebung werden müsste, theilen, kennen offenbar, wie ich selbst wiederholt erfahren habe, den Inhalt dieser Doctrin überhaupt nicht, oder doch nicht in genügender Weise; sie übersehen, wie v. Hofmann mit Recht hervorhebt, Dreierlei: „Erstens, dass die Anwendung medicinischer Kenntnisse in foro ein volles Verständniss des Zweckes verlangt, zu dem man dieser Kenntnisse bedarf; zweitens,

dass die Anwendung dieser Kenntnisse, wenn sie dem Richter verwerthbar sein soll, formell in bestimmter Weise erfolgen muss; drittens, dass eben aus der eigenthümlichen, durch bestimmte Rechtsfälle dictirten Anwendung medicinischen Wissens Gesichtspunkte und Fragen sich ergeben, die ganz specifischer Art und der sonstigen Aufgabe und Richtung der Heilkunde in der Regel vollkommen fremd sind und daher besonders gelernt und gelehrt werden müssen. Die erstgenannten zwei Erfordernisse verlangen Kenntnisse des Strafgesetzes und der Strafprozessordnung", und wie ich hinzufügen möchte, auch gewisse Kenntnisse der Civilgesetze. Nur der mit diesen Kenntnissen ausgerüstete Arzt wird im Stande sein, den Intentionen des Richters entgegenzukommen und diejenigen Punkte zu würdigen, deren Klarlegung im einzelnen Falle geboten erscheint.

Wiederholt habe ich, meine Herren, Gelegenheit gehabt, die Gutachten nicht genügend gerichtlich-medicinisch vorgebildeter Aerzte einzusehen, welche in gelehrtester Weise auseinandersetzten, welche Gefässe verletzt worden seien, wie die durchschnittenen Nerven hiessen, wie unter dem Einflusse bestimmter Mikroorganismen eine Auswanderung weisser Blutzellen eingetreten sei, und welche Folgen die Verletzung alle hätte haben können. Dies und alles mögliche Andere findet sich in dem Gutachten; auf die Entstehungsweise der Verletzung, auf das Werkzeug, womit dieselbe hervorgebracht sein konnte, ging das Gutachten nicht ein; ebensowenig wie es berücksichtigte, ob leichte, ob qualificirte oder schwere Verletzung im Sinne des Gesetzes vorhanden sei, event. noch eintreten könne. Wie viele Aerzte kennen aber die Criterien, auf Grund derer das Strafgesetzbuch zwischen leichter, qualificirter und schwerer Verletzung unterscheidet, und wie vielen vor Allem ist es in dem Augenblicke, wo sie an den Verletzten herantreten, klar, dass es für die spätere rechtliche Behandlung von grösster Wichtigkeit ist, sich schon jetzt dieser Criterien zu erinnern!

Was das zweite Erforderniss anbelangt, so muss der Gerichtsarzt wissen, wie er seine Antwort formell einrichten und abfassen muss, um den Zwecken der Rechtspflege zu genügen, da diese, wo sie auch immer in Thätigkeit tritt, an die Beobachtung bestimmter Formen streng gebunden ist. Die Formen, welche bei Anwendung der Medicin für die Zwecke der Rechtspflege zu beobachten sind, muss derjenige, welcher die gerichtliche Medicin ausüben will, kennen und handhaben gelernt haben.

Wichtiger jedoch, als die erstgenannten beiden Gesichtspunkte, welche mehr das formelle Wissen des Gerichtsarztes betreffen, ist der Umstand, dass die gerichtliche Medicin aber auch ihren eigenthümlichen, specifischen, wissenschaftlichen Inhalt hat, der ihr unter den verschiedenen Zweigen der allgemeinen medicinischen Wissenschaft allein zukommt, und der der sonstigen Aufgabe und Richtung der Heilkunde vollkommen fremd ist. Lehren, wie die vom Missbrauch und den Verirrungen des Geschlechtstriebs, von der Impotenz, vom Hermaphroditismus, von der Fruchtabtreibung, von der streitigen Schwangerschaft und Geburt, von den simulirten und dissimulirten körperlichen und geistigen Krankheiten, von der Dispositions- und Zurechnungsfähigkeit, vom zweifelhaften Leben des Neugeborenen nach der Geburt, von den gewaltsamen Gesundheitsbeschädigungen und den gewaltsamen Todesarten, von der Untersuchung hinterlassener Spuren, von der Unterscheidung der Verletzungen und von der Beurtheilung der Narben, von den Leichenerscheinungen und Leichenveränderungen etc. etc. bilden diesen Inhalt.

Der Ausbau dieser verschiedenen Lehren geschah freilich zum grossen Theil auf Grund schon vorhandener medicinischer Forschungen und Beobachtungen. Einzelne dieser Lehren setzen sich daher freilich nur aus einer Summe verschiedenen anderen Disciplinen entnommener, wenn auch immerhin zu einem speciellen Zwecke zusammengestellter und geordneter Beobachtungen und Untersuchungen zusammen. Wollte man aber, auf Grund dieses Verhaltens, diesen Lehren ihren eigenthümlichen, specifischen, wissenschaftlichen Inhalt absprechen, so müsste man nothgedrungen auch die Selbstständigkeit der einzelnen Zweige der praktischen Heilkunde, wie z. B. der inneren Medicin, der Chirurgie und der Gynäkologie ableugnen. Auch sie bilden doch vornehmlich das Ergebniss einer praktischen Verwerthung aus verschiedenen anderen medicinischen Disciplinen, wie Anatomie, Physiologie, pathologischen Anatomie, Pharmacologie, Bacteriologie entnommener Lehrsätze. Auch an ihnen ist nur ein kleiner Theil des Wissens, aus dem das fertige Ganze zusammengesetzt ist, das Resultat selbstständiger, auf Grund des Bedürfnisses dieser speciellen Lehren, gemachter Untersuchungen.

Ja das gleiche Thema kann eine ganz andere Behandlung, die gleiche Frage eine ganz andere Beantwortung erfahren, je nachdem die gerichtliche Medicin oder eine andere medicinische Disciplin dieselbe bearbeitet. Ich erinnere hier z. B. an die Frage nach der Ohn-

macht bei der Geburt. Während die Gynäkologen das Eintreten derselben als ein mindestens so seltenes betrachteten, dass dasselbe in foro keine besondere Berücksichtigung verdiene, wissen wir heute durch die Arbeit Freyer's, dass sich die Sachlage ganz anders gestaltet, wenn man sie vom gerichtsärztlichen Standpunkte aus betrachtet, und erkennen die Möglichkeit des häufigeren Eintretens der Ohnmacht bei heimlichen Geburten, die später Veranlassung zu gerichtlichen Verhandlungen geben können, durchaus an.

Um die einzelnen Lehren der gerichtlichen Medicin auf ihre jetzige Höhe zu bringen, genügte aber auch nicht allein die Combination schon bekannter und nur anderen Disciplinen entnommener Thatsachen, hierzu bedurfte es nicht minder vielfacher, nur zu diesem Zwecke entnommener und auch grösstentheils nur für die Zwecke der gerichtlichen Medicin verwerthbarer Forschungen und Untersuchungen. So entstanden, um einige Beispiele anzuführen, die für den Nachweis des Lebens nach der Geburt so äusserst wichtige Lehre von der Lungenprobe mit all' ihren Cautelen, so die Magendarmprobe, so die, für die Bestimmung der Reife des Kindes, so werthvolle Entdeckung des Verhaltens des Knochenkerns in der unteren Epiphyse des Oberschenkels. So bildeten sich allmälig jene auf die Constatirung und Unterscheidung von Blutspuren oder den Nachweis von Sperma bezüglichen Lehrsätze aus. So wurden jene die Päderastie betreffenden Ermittelungen angestellt; so mussten zu Zwecken der gerichtlichen Medicin die specielle Wirkung der verschiedenen, zu Verletzungen benutzbaren Werkzeuge, so die Zeichen der verschiedenen gewaltsamen Todesarten erforscht werden. So mussten alle zur Unterscheidung vitaler von postmortalen Verletzungen und die zur Diagnose des Selbstmordes brauchbaren Momente eruirt werden, vermöge deren der Gerichtsarzt heute Aufschluss geben kann, ob der Tod durch eigene oder fremde Hand bewirkt worden sei. So entstanden jene, für die Entscheidung der Frage nach der Zeit des Todes höchst wichtigen Lehrsätze über den Eintritt und die Lösung der Leichenstarre, über die Hypostasenbildung und den Verwesungsprocess etc. etc.

Das Gesagte dürfte zur Genüge erhellen, dass die gerichtliche Medicin, ganz abgesehen von ihrer von allen übrigen medicinischen Disciplinen ganz verschiedenen Tendenz und Beziehung eine selbstständige Doctrin mit einem nur ihr eigenthümlichen, wissenschaftlichen Inhalt bildet, dass demgemäss der als gerichtlicher Sachverständiger zu berufende Arzt, wenn er den an ihn zu stellenden Ansprüchen ge-

wachsen sein soll, neben mehr formellen auch materielle Kenntnisse erworben haben muss. Es dürfte zur Genüge klar gestellt sein, dass ein als Heilkünstler ausgezeichneter Arzt, ausgerüstet mit den umfassendsten und vorzüglichsten Kenntnissen der praktischen Heilkunde und ihrer Hülfsfächer, dennoch nicht die Qualification zu einem tüchtigen Gerichtsarzt zu besitzen braucht; dass ihm vielmehr, ohne specielle Ausbildung in der gerichtlichen Medicin, oft gerade die Kenntnisse fehlen, welche zur Klarstellung des Thatbestandes von ausschlaggebender Wichtigkeit sind. Die Wahrheit dieses Satzes kam mir vor Kurzem wiederum so recht zu Bewusstsein, als ich mit einem Collegen, der sich als Chirurg der Anerkennung auch weiterer Kreise erfreut, und dessen Lehrbuch sich auch speciell mit der Symptomatologie der Verletzungen beschäftigt, das Verhalten und die Merkmale der Stichwunden in gerichtsärztlichem Sinne besprach. Jene Lehren der gerichtlichen Medicin, welche uns auseinandersetzen, unter welchen Verhältnissen eine Stichwunde eine grössere oder geringere Breite besitzen könne, als das Instrument, welches die Verletzung hervorrief, jene Lehren, welche das scharfe Zulaufen beider Enden der Stichöffnung, ohne dass etwa ein zweischneidiges Instrument benutzt worden wäre, erklären, und ähnliche Dinge waren ihm unbekannt.

Wie oft mag es, um ein anderes Beispiel anzuführen, schon vorgekommen sein, dass auf Grund der glatten Beschaffenheit der Ränder einer auf dem Kopfe oder anderweitig über fester Unterlage befindlichen Hautwunde angenommen und begutachtet worden ist, dass diese Wunde durch ein scharf schneidendes Instrument hervorgebracht sein müsse. Ich erinnere mich eines Falles, in welchem zwei Studirende auf Grund des Gutachtens zweier als Sachverständige geladenen Aerzte beschuldigt waren, sich bei einem nächtlichen Streite mit zwei jungen Kaufleuten ihrer Taschenmesser bedient und mit diesen die von jenen Aerzten behandelten scharfrandigen und deshalb nach ihrer Meinung zweifellos auch durch scharfschneidende Werkzeuge entstandenen Kopfverletzungen hervorgebracht zu haben. Nur dem Umstande, dass der Vertheidiger mir diese Affaire kurz vor der Verhandlung erzählte, und auf die irrthümliche Schlussfolgerung der behandelnden Aerzte aufmerksam gemacht, mich als Schutzsachverständigen laden liess, war es zuzuschreiben, dass die Richter von der irrthümlichen Auffassung jener Sachverständigen überzeugt werden konnten. Nehmen wir nun aber auch an, dass die Möglichkeit der Entstehung scharfrandiger Wunden durch stumpfe Werkzeuge den meisten Aerzten nicht un-

bekannt sei, wie Viele wissen aber, dass man trotz scharfer Ränder aus dem Vorhandensein brückenartiger Verbindungen in der Tiefe der Wunde die Entstehung durch eine stumpfe Gewalt erschliessen kann, und achten demgemäss bei der ärztlichen Untersuchung auf dieses Merkmal!

Die angeführten Thatsachen dürften zur Genüge die Berechtigung der gerichtlichen Medicin, eine besondere Doctrin zu bilden, beweisen, und so werden wir keinen Anstand nehmen, auch heute den Worten Schauenstein's beizupflichten: „Nicht Ueberschätzung ist es, wenn man verlangt, dass man sich zum Gerichtsarzte durch besondere Studien bilden müsse, wie man ja auch zum Arzte, zum Chirurgen durch specielle Studien sich bilden muss. Wer nur einigermassen die Art und Weise aus Erfahrung kennt, wie dieser Rath oft ertheilt wird, den der Richter verlangt, dieser wissenschaftliche Ausspruch, von dem Ehre und Freiheit und Leben des Angeklagten abhängt, ein Ausspruch, der eigentlich noch ernstere Bedeutung hat, als der Spruch des Richters, weil dieser auf jenen sich gründet, und nur die logische Consequenz des ersteren ist — wer da weiss, wie oft die unbestimmten, unklaren oder — was noch gefährlicher ist — die zu bestimmten Aussprüche der Sachverständigen eine Rechtsfrage verwirren, ihre Lösung verzögern oder endlich ganz unmöglich machen — der wird es wohl gerechtfertigt finden, dass wir den Werth und die Wichtigkeit der gerichtlichen Medicin und ihrer besonderen Pflege mit allem Nachdruck gegen jenen Schlendrian vertheidigen, der da meint, als Sachverständiger sei der — nächste Arzt der beste, — der wird die Worte des erfahrenen Hofmann als den Ausdruck innigster Ueberzeugung unterschreiben: „klar muss es den Staatsregierungen werden, dass das bisherige Princip, Aerzte schlechtweg zu Gerichtsärzten zu machen, ein völlig unhaltbares ist, denn die gerichtsärztliche Thätigkeit ist eine ganz andere, als die ärztliche, und es kann Jemand das Eine in ausgezeichnetem Grade sein, ohne es im Anderen nur zur Stufe der Mittelmässigkeit zu bringen.“

In gleichem Sinne schliesst v. Hofmann die Einleitung zu seinem Lehrbuche der gerichtlichen Medicin, indem er sagt: „Erwägen wir (dazu) die Häufigkeit der Rechtsfälle, in denen die Intervention des Gerichtsarztes gefordert wird, sowie den Umstand, dass in den meisten derartigen Fällen die ganze weitere Behandlung des Rechtsfalles, insbesondere der Ausfall des Urtheils von der Untersuchung des Gerichtsarztes und von seinem Gutachten abhängt, dass somit nicht bloss

allgemein sociale Interessen von höchster Bedeutung, sondern insbesondere das Schicksal, Ehre, Freiheit und selbst das Leben der betreffenden Personen in seine Hand gelegt sind, so bedarf es wohl keiner weiteren Worte, um die Wichtigkeit der gerichtlichen Medicin und die Nothwendigkeit einer selbstständigen und würdigen Stellung derselben zu den übrigen medicinischen Fächern zu demonstriren."

Gründliche Kenntnisse der gerichtlichen Medicin sind nun selbstverständlich für den erforderlich, der die Laufbahn des Medicinalbeamten, resp. eines ein für alle Mal bestellten Gerichtsarztes ergreifen will. Von diesem verlangt man ja auch in einem besonderen Examen unter Anderem den Nachweis gerichtlich medicinischer Kenntnisse. Aber, meine Herren, wenn diese Kenntnisse verlangt werden, so muss doch auch die Gelegenheit zum Studium dieser Disciplin geboten sein. So viel mir bekannt, wird in keiner anderweitigen Laufbahn das Examen auf Fächer ausgedehnt, zu deren Studium den Candidaten nicht auf den Hochschulen oder anderen staatlichen Vorbereitungsanstalten hinlänglich Gelegenheit geboten war. So wenig, wie man es sonst für eine genügende Ausbildung ansieht, wenn sich das Studium einer Disciplin auf Selbstunterricht durch ein einschlägiges Lehrbuch beschränkt, kann man es für genügend erklären, wenn der, welcher die verantwortliche Stellung eines Gerichtsarztes übernehmen soll, sich hierzu nur eben vor dem Examen durch die Lectüre eines Lehrbuches, oder gar nur eines Compendiums vorbereitet. Unter solchen Umständen können entweder die Anforderungen, welche im Examen gestellt werden, keine besonders grossen sein, oder eine unverhältnissmässig grosse Zahl der Candidaten wird das Examen nicht bestehen.

Aber nicht allein für denjenigen, welcher die gerichtsärztliche Laufbahn einschlagen will, ist das Studium der gerichtsärztlichen Medicin erforderlich, verschiedene Gründe lassen es nothwendig erscheinen, dass sich jeder Arzt Kenntnisse der gerichtlichen Medicin zu eigen gemacht habe.

Zunächst kommt hier die Thatsache in Betracht, dass jeder Arzt jeder Zeit in die Lage kommen kann, als gerichtsärztlicher Sachverständiger fungiren zu müssen.

Die gesetzlichen Bestimmungen überlassen die Wahl der in den einzelnen Fällen heranzuziehenden Sachverständigen, also auch der

ärztlichen Sachverständigen, dem Richter, oder den Parteien resp. ihren rechtskundigen Vertretern. Man sollte nun freilich der Meinung sein, dass durch den Passus des § 73 D. St.-P.-O.: „Sind für gewisse Arten von Gutachten Sachverständige öffentlich bestellt, so sollen andere Personen nur dann gewählt werden, wenn die besonderen Umstände es erfordern", für den Richter die Norm gegeben sei, zu ärztlichen Sachverständigen in der Regel die vom Staat auf Grund besonderer Prüfung mit der Vertretung der Staatsarzneikunde betrauten Medicinalbeamten zu ernennen. So fassen auch die diesen Punkt berücksichtigenden Commentare zur Strafprocessordnung die Sache auf; dieser Meinung sind auch viele Richter und handeln demgemäss. Andere jedoch sehen in den Medicinalbeamten keine für gewisse Arten von Gutachten öffentlich bestellte Sachverständige und lassen sich durch jenen Passus nicht in der Auswahl der ärztlichen Sachverständigen bestimmen.

So werden in neuerer Zeit zu gerichtsärztlichen Sachverständigen, sowohl von Richtern, als von den Parteien, besonders gern solche Aerzte ernannt, welche die Disciplin als Specialfach betreiben, deren Gebiet in dem fraglichen Falle berührt wird. Also bei Krankheiten oder Verletzungen oder sonstigen in Frage kommenden Veränderungen des weiblichen Genitalapparates ein Frauenarzt, ein Chirurg bei Verletzungen und äusseren krankhaften Veränderungen, ein Augenarzt bei allen das Auge betreffenden Leiden, ein pathologischer Anatom bei nothwendig erscheinender Untersuchung lebloser Objecte, wie z. B. Blutflecken und Samenflecken. Solche Untersuchungen lebloser Objecte werden auch Apothekern übertragen.

Selbst bei gerichtlichen Obductionen werden mit Umgehung des einen beamteten Arztes nicht beamtete und nicht pro physicatu geprüfte Aerzte hinzugezogen.

Ja, m. H., es kommt vor, und ich habe einen Specialfall im Auge, dass der Richter eine bereits von Medicinalbeamten obducirte Leiche wieder ausgraben und eine weitere anatomische Untersuchung durch einen Universitätslehrer der pathologischen Anatomie vornehmen lässt, obschon es doch in dem § 87 D. St.-P.-O. ausdrücklich heisst, dass die gerichtliche Leichenöffnung von 2 Aerzten, unter denen sich ein Gerichtsarzt befinden müsse, vorzunehmen sei.

Ich will nun gar nicht leugnen, dass es in manchen Fällen für die Klarlegung des Thatbestandes von Vortheil sein kann, wenn der

Richter oder die Partei von der Zuziehung des zuständigen Medicinalbeamten als Sachverständigen Abstand nimmt und sich an eine in einem Specialfach besonders bewanderte Autorität wendet. Soll aber jeder Arzt als gerichtsärztlicher Sachverständiger herangezogen werden können, so muss auch jeder Arzt gewisse Kenntnisse der gerichtlichen Medicin besitzen; denn, ich wiederhole, es kann Jemand ein ausgezeichneter Arzt, ein vorzüglicher Praktiker in seinem Specialfache sein, ohne deshalb alle jene besonderen Kenntnisse zu besitzen, welche bei der gerichtsärztlichen Behandlung der Sache erforderlich sein können. So ist es mir schon einige Mal vorgekommen, dass in ihrem Specialfache anerkannte Autoritäten sich, als ihnen ein ihr Specialfach berührendes Gutachten abgefordert worden war, behufs Besprechung des speciell gerichtlich medicinischen Standpunktes der Angelegenheit an mich wandten.

Die Uebernahme einer gerichtsärztlichen Thätigkeit kann aber auch von keinem Arzt verweigert werden, kein Arzt kann die Erstattung eines gerichtlichen Gutachtens ablehnen, es sei denn, es geschehe dies auf Grund der im Gesetze vorgesehenen Bedingungen, welche überhaupt von der Uebernahme der Thätigkeit als Sachverständiger entbinden. Der Einwand, dass sich ein Arzt nicht speciell mit gerichtlicher Medicin beschäftigt habe und dass ihm die Kenntniss derselben ermangele, wird vom Richter nicht acceptirt. Dies lehren unter Anderem zwei einschlägige Fälle, welche sich gerade hier in Cöln ereigneten, und über die Jacobs (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. u. öffentl. Sanitätswesen, 41. Bd. S. 94) berichtet hat. In dem einen Falle wurde ein Arzt, welcher gleich mehreren anderen Aerzten die Vornahme einer gerichtlichen Obduction abgelehnt hatte, von Seiten des ersten Staatsanwalts durch Gerichtsvollzieherladung zur Vornahme der betreffenden Obduction gezwungen. In dem anderen Falle wurde ein Arzt durch den Untersuchungsrichter gegen seinen Willen und ungeachtet der abgegebenen Erklärung, dass er keine gerichtliche Obduction zu machen im Stande sei, gezwungen, eine solche mit vorzunehmen. Die Zuziehung nicht beamteter und selbst nicht pro physicatu geprüfter Aerzte zu gerichtlichen Obductionen wird, in Preussen wenigstens, in nächster Zeit eine noch häufigere werden. Eine grosse Anzahl von Kreiswundarztstellen sind heute unbesetzt und viele derselben scheinen auch nicht mehr besetzt werden zu sollen. Die Zahl der pro physicatu geprüften, aber nicht angestellten Aerzte ist auch nicht eine so grosse, als dass in all' jenen Kreisen auf einen der-

artigen Ersatz zu rechnen wäre. Wenn nun auf der 4. Versammlung des Pr. Medicinalbeamtenvereins ein College meinte, dass die praktischen Aerzte eine gerichtliche Section ganz gut machen könnten, und dass keine Schwierigkeit vorhanden sei, so möchte ich dem doch entgegenhalten, dass es doch nicht allein auf die Beherrschung der Technik ankommt. Der zweite zu gerichtlichen Leichenöffnungen hinzuzuziehende Arzt ist doch heute nicht mehr nur des Zerlegens der Leiche halber da; er soll sich ein selbstständiges Urtheil bilden können, und sein Gutachten hat die gleiche Bedeutung und den gleichen Werth, wie das des ersten oder, besser gesagt, des anderen Gerichtsarztes.

Sehen wir aber auch ganz davon ab, dass es dem Richter oder der Partei, wenn es ihnen wünschenswerth erscheint, anheimgestellt ist, jeden ihnen tauglich erscheinenden Arzt als Sachverständigen in einer die ärztliche Praxis desselben nicht betreffenden Angelegenheit heranzuziehen, so kann doch jeder Arzt schon dadurch allzeit in die Lage kommen, als Sachverständiger vor Gericht fungiren zu müssen, weil ein von ihm ärztlich behandelter Fall Veranlassung zu gerichtlichem Einschreiten bot oder bei der gerichtlichen Beweisaufnahme zur Sprache kam. Dann ist sein sachverständiges Zeugniss zur Feststellung des Thatbestandes erforderlich, es kann meist nicht entbehrt werden, es kann nicht durch die Heranziehung eines Medicinalbeamten ersetzt werden, da es letzterem meist nicht möglich ist, durch eine nachträgliche Untersuchung die Beobachtung des behandelnden Arztes zu ersetzen. Sind aber dem behandelnden Arzte die einschlägigen Lehren der gerichtlichen Medicin unbekannt gewesen, und hat er bei Behandlung des Falles nicht auch von vornherein den gerichtsärztlichen Standpunkt im Auge gehabt, so wird er meist nicht in der Lage sein, die für die richterliche Behandlung nöthige Aufklärung zu geben, der Thatbestand wird so gar zu leicht ein unaufgeklärter bleiben. Setzen wir z. B. den Fall, der zu einer Verletzung hinzugezogene Arzt habe eine Wunde genäht und dann einen Occlusivverband angelegt, ohne die Kriterien zu berücksichtigen, welche zur Feststellung der Entstehungsweise der Verletzung und somit zur Ermittelung des Thäters, der Art dessen Angriffs etc. von ausschlaggebender Wichtigkeit waren, so wird dies in vielen Fällen nicht mehr gut zu machen sein. Die Wunden, oder auch nur den schützenden Verband zum Zwecke einer gerichtsärztlichen Feststellung des Thatbestandes nochmals zu öffnen, und so das Leben des Verletzten zu gefährden, kann natürlich nicht angängig erscheinen. Ist die Wunde aber vernarbt, so sind jene für

die Zwecke der Rechtspflege wichtigen Kriterien meist nicht mehr zu ermitteln. Wie viele Aerzte denken, wenn sie eine Schusswunde reinigen und verbinden, daran, darauf zu achten, ob etwa die Zeichen eines Nahschusses vorhanden sind! Hat der Arzt nicht rechtzeitig auf die Zeichen des provocirten Abortus geachtet, hat er versäumt, die frischen Zeichen des Stuprums zu constatiren, so vermag keine nachträgliche Untersuchung das Versäumte nachzuholen. Hat der Arzt nicht Sorge getragen, dass bei Verdacht einer Vergiftung das von dem Patienten Erbrochene oder die noch vorhandenen Speisereste in sicheren Verwahr genommen wurden, so hat er die Ausnutzung wichtiger Beweismittel vereitelt. Es würde nicht schwer fallen, die Zahl der Beispiele um eine grosse Anzahl zu vermehren.

Zu Gunsten der Forderung, dass jedem Arzte Kenntnisse der gerichtlichen Medicin nicht fehlen dürften, lassen sich noch einige andere Gesichtspunkte geltend machen. Die gerichtliche Medicin und nur sie allein behandelt gewisse menschliche Verirrungen, krankhafte Triebe und Laster in zusammenhängender ausführlicher Weise; sie beschäftigt sich mit deren Entstehung, deren Erscheinungen und Folgezuständen und dem Einfluss derselben auf das Wohl und Wehe der Einzelindividuen und den Gefahren, welche durch sie dem socialen Leben drohen. Die Kenntniss dieser Vorkommnisse, ihrer Erscheinungen und ihrer Bedeutung ist jedem Arzte nothwendig; er bedarf ihrer, um rechtzeitig vor solchen Dingen warnen und Diejenigen, deren Gesundheit seiner Ueberwachung anvertraut ist, vor ihnen schützen zu können; er bedarf ihrer, um dort, wo er die Ausübung derartiger Handlungen vermuthet oder sogar bestimmt anzunehmen berechtigt ist, frühzeitig einschreiten und so ferneren Schaden verhüten zu können. Nur dem Arzte, der Kenntniss von der Existenz, der Verbreitung und den Folgen dieser Handlungen hat, werden gelegentlich gewisse krankhafte Erscheinungen bei Individuen, die seine Hülfe in Anspruch nehmen, klar werden, über welche er sich anderenfalls keine Rechenschaft zu geben vermag. Ich habe hier zunächst die sexuelle Sphäre im Auge. Kenntnisse auf dem Gebiete der gewaltsamen Gesundheitsschädigungen und der gewaltsamen Todesarten sind es sodann, welche jedem die praktische Heilkunde ausübenden Arzte nothwendig sind, damit er die durch strafbare Handlungen entstandenen Schädigungen der Gesundheit richtig beurtheilen und, wenn sogar der Tod eingetreten sein sollte, die richtige Ursache desselben muthmassen könne. Ich habe die feste Ueberzeugung, dass heute die Fälle gar nicht selten sind, in welchen Aerzte

gewaltsame, durch strafbare Handlungen herbeigeführte Gesundheitsschädigungen in Behandlung haben, ohne sich deren Ursache und Entstehungsweise bewusst zu werden. Wie oft werden wohl über derartige Gesundheitsschädigungen Atteste ausgestellt, ohne dass sich die betreffenden Aerzte der Ursache der Leiden und der Tragweite ihres Attestes bewusst sind! Ja, ich habe genügende Ursache anzunehmen, dass gar nicht selten Aerzte den eingetretenen Tod constatiren und attestiren, ohne auch nur an die Möglichkeit zu denken, dass eine gewaltsame Handlung denselben herbeigeführt habe, obschon eine Reihe verdächtiger Momente diese Vermuthung bei ihnen wach rufen musste. Vor kurzer Zeit war es, dass mir ein jüngerer College gesprächsweise mittheilte, er sei in der Nacht gerufen worden, habe aber nur noch den vor seinem Erscheinen eingetretenen Tod einer angeblich plötzlich verstorbenen hochschwangeren Wittwe constatiren können. Die mir erzählten weiteren Umstände bewogen mich, den Collegen darauf aufmerksam zu machen, dass die Sachlage doch sehr verdächtig und ein Attest, welches einfach den eingetretenen Tod constatire, hier nicht am Platze sei, dass vielmehr eine Anzeige an die Polizeibehörde dringend nothwendig erscheine. Der College glaubte hierzu nicht verpflichtet zu sein, da er ja nur die Function eines behandelnden Arztes auszuüben hätte, machte jedoch seinem Chefarzte Mittheilung und auf dessen Veranlassung Anzeige bei dem Polizeiarzte. Der Polizeiarzt erklärt, dass dies nicht seine Sache sei, da müsse der pathologische Anatom eine Obduction vornehmen und sehen, ob sich weitere Anhaltspunkte fänden. Der Professor der pathologischen Anatomie jedoch, um Vornahme der Obduction ersucht, erklärt natürlich, dass er hier nicht competent sei, die Obduction müsse eine gerichtliche sein. Dies erzählt mir wiederum der College und lässt sich hierauf von mir bestimmen, der Polizeibehörde Anzeige zu erstatten. Inzwischen sind 3 Tage verflossen, am 4. Tage nach Eintritt des Todes machen wir die gerichtliche Obduction; die Leiche war inzwischen an den heissen Sommertagen in hohem Grade der Fäulniss verfallen, eine Feststellung der Todesursache konnte nicht mehr erfolgen.

Das Bewusstsein, auch ihrerseits verpflichtet zu sein, der regressiven Wirksamkeit des Staates hülfreiche Hand zu leisten und, wenn sie nicht etwa das Amtsgeheimniss bindet, zur Aufdeckung verbrecherischer Handlungen beizutragen, fehlt gar zu leicht den Aerzten, bei welchen nicht dieses Bewusstsein durch die Lehren der gerichtlichen Medicin angeregt worden ist.

Aber wenn auch der zur Ausstellung eines Todtenscheines oder zur Bescheinigung einer Gesundheitsbeschädigung aufgeforderte Arzt wirklich an die Möglichkeit der gewaltsamen Veranlassung denken sollte oder sogar direct darauf aufmerksam gemacht worden ist, was hilft dies, wenn er nicht die Kenntnisse besitzt, um die Erscheinungen richtig deuten und auf sie fahnden zu können.

Heute, wo die Lebens- und Unfallsversicherungen eine so grosse Rolle im socialen Leben spielen, heute, wo die Kranken-, Invaliden- und Sterbekassen als Ausdruck fürsorglichen staatlichen Wohlwollens mehr und mehr zur Einführung gelangen, dürfte die Erwerbung der Lehren der gerichtlichen Medicin schon im Interesse dieser Institutionen wünschenswerth erscheinen. Der Arzt, welcher das Interesse der Gesellschaften oder Kassen, welche ihm ihr Vertrauen geschenkt haben, und damit das Interesse der Versicherten selbst in hinlänglicher Weise wahren will, muss auch all' die Eventualitäten kennen, durch welche Gesundheitsbeschädigungen auf anderen, als den natürlichen und gewöhnlichen Wegen herbeigeführt werden; er muss wissen, wie Krankheiten und Leiden vorgetäuscht oder auch umgekehrt verheimlicht werden können, er muss genügende Kenntnisse der Lehre von der Simulation und Dissimulation besitzen. Sollen die wohlthätigen Einrichtungen dieser Gesellschaften und Kassen nicht auf die Dauer Schiffbruch erleiden, sollen sie nicht scheitern an dem unredlichen Gebahren unwürdiger Mitglieder, sollen nicht die Redlichen benachtheiligt werden durch die raffinirten betrügerischen Handlungen Einzelner, so bedarf es der einsichtsvollen Strenge und eines durch entsprechende Kenntnisse genügend unterstützten, energischen und festen Auftretens der Kassenärzte. Der strenge und gegen ungerechtfertigte Inanspruchnahme der Kasse unerbittlich einschreitende Arzt wird hier der wirklich humane sein.

Sollte von den Lehren der gerichtlichen Medicin nichts weiter, als die hinlängliche Würdigung der Bedeutung eines ärztlichen Attestes und die Kenntniss seiner formellen Abfassung haften bleiben, so wäre schon viel erreicht. Es ist eine traurige Wahrheit, welche sich nicht wegleugnen lässt, dass gar viele Aerzte sich nicht der Verantwortlichkeit bewusst sind, welche sie durch Ausstellen eines Attestes übernehmen. Man weiss ja, wie ärztliche Atteste zu erlangen sind, hiess es dem Sinne nach vor einigen Jahren in dem Erlasse einer staatlichen Behörde an die Beamten ihres Ressorts. Diesen Worten, so

viel Unwille sie auch in ärztlichen Kreisen erregten, lag unstreitlich viel Wahrheit zu Grunde.

Diese Betrachtungen und Erwägungen lassen wohl zur Genüge erkennen, dass die Kenntniss der gerichtlichen Medicin, wenigstens bis zu einer gewissen Breite hin, für jeden Arzt erforderlich ist, der seinen Pflichten gegenüber den Einzel-Individuen, die seiner Fürsorge anvertraut sind, und seinen Verpflichtungen gegenüber der Allgemeinheit, dem Staate, gerecht werden will. Gesteht man das aber zu, dann wird man sich auch zu Gunsten der Ertheilung eines genügenden Unterrichts in der gerichtlichen Medicin auf deutschen Hochschulen aussprechen müssen, es sei denn, man schlösse sich der Auffassung derer an, welche annehmen, die Disciplinen, welche nicht eines Anschauungsunterrichtes und praktischer Uebungen bedürften, könnten ebensogut durch das Selbststudium einschlägiger Lehrbücher erlernt werden, und welche demnach das lebendige Wort des Lehrers für überflüssig halten. Aber auch dieser Einwand dürfte hier nicht stichhaltig sein, da sich beim Dociren der gerichtlichen Medicin mannigfaltige Gelegenheit bietet, das Gesagte durch geeignete Demonstrationen zu erläutern, klar verständlich zu machen und dem Gedächtnisse schärfer einzuprägen. So wird man wohl der Forderung zustimmen müssen, dass sich unter den auf deutschen Hochschulen zu lehrenden Disciplinen der Medicin auch die gerichtliche Medicin befinde, und dass jeder Studirende der Medicin angehalten werde, sich gewisse Kenntnisse in der gerichtlichen Medicin zu erwerben und im Examen nachzuweisen, oder dass doch zum Mindesten die Studirenden der Medicin zum Hören der gerichtlichen Medicin in eindringlicher Weise ermahnt werden. Jedenfalls aber kann es nicht gebilligt werden und klingt fast wie ein Hohn, wenn auf einigen Hochschulen die den Studirenden der Medicin eingehändigten Rathschläge zur Einrichtung ihrer Studien auch für gewisse Semester das Hören der gerichtlichen Medicin anempfehlen, ohne dass auf diesen Hochschulen ein Vertreter der gerichtlichen Medicin vorhanden wäre und ohne dass seit Jahren eine Vorlesung über diese Disciplin auch nur angekündigt worden wäre.

Man hat nun das Bedenken erhoben, ob es denn möglich sei, dass an die schon so vielfach in Anspruch genommenen Studirenden der Medicin noch eine weitere Anforderung gestellt werden könnte. Auf der erwähnten Versammlung des preussischen Medicinalbeamten-Vereins war es Horstmann, der im Anschluss an Liman's Vortrag

dieses Bedenken geltend machte, dabei aber vorher selbst erwähnt hatte, dass er bis dahin in Marburg alle Mediciner zu Hörern der gerichtlichen Medicin gehabt habe. Ich, meine Herren, glaube, dass es keine allzu grosse Belastung bilden würde, wenn der Candidat der Medicin angehalten würde, ein zwei- oder selbst dreistündiges Colleg über gerichtliche Medicin zu hören.

Hat man, von der Nothwendigkeit der Forderung durchdrungen, angeordnet, dass der Medicin Studirende sich in ausgiebiger Weise mit der Hygiene beschäftige, so muss sich auch für eine so wichtige Disciplin, wie die gerichtliche Medicin, die nöthige Zeit finden lassen. Und dass diese Zeit sich in der That finden lässt, haben mir meine Zuhörer des Collegs über gerichtliche Medicin bewiesen. Ich kann Ihnen die Versicherung geben, dass es wahrlich nicht die wenigst fleissigen und tüchtigen Studirenden waren, welche ich in diesen Vorlesungen sah, dass es nicht etwa solche waren, welche ihre Studien anderswie vernachlässigten und auf Kosten der wichtigen Fächer Nebenstudien trieben.

Gerade die strebsamsten, all' ihren Lehrern wegen ihres gleichmässigen Fleisses bekannten Studirenden waren es, die ohne Vernachlässigung ihrer sonstigen Verpflichtungen die Zeit fanden, ein Colleg über gerichtliche Medicin zu hören. Diejenigen, welche in dem Belegen gewisser Vorlesungen mehr einen behufs Zulassung zum Examen auferlegten Zwang sahen, oder sich überhaupt im Besuch der Vorlesungen mehr einer vornehmen Zurückhaltung befleissigten, sah ich erst recht nicht.

Vorlesungen über gerichtliche Medicin sollten fernerhin schon der Studirenden der Jurisprudenz halber auf keiner Hochschule fehlen. Jeder beschäftigte Gerichtsarzt wird schon Gelegenheit gehabt haben, sich sagen zu müssen, dass ein oder der andere zur gerichtlichen Untersuchung gekommene Fall besser geklärt und im Sinne geordneter Rechtspflege erledigt worden wäre, wenn der instruirende Richter oder der Staatsanwalt oder der Vertheidiger etwas mehr Verständniss von dem Können und dem Wissen der gerichtlichen Medicin und der Beihülfe, welche dieselbe der praktischen Rechtspflege leisten kann, gehabt hätten. Folgende Worte Mittermaier's, des berühmten Rechtsgelehrten, haben auch heute noch ihre volle Geltung:

„Unsere Juristen würdigen die Bedeutung der gerichtlichen Medicin nicht und eine Erfahrung von 40 Jahren, in denen ich die

Strafgerichtsverhandlungen in Europa beobachtet, hat mich überzeugt, dass es besser stehen und die Gründlichkeit der Methode mehr gesichert sein würde, wenn die Untersuchungsrichter, Staatsanwälte, Vertheidiger, Präsidenten etc. mehr von der gerichtlichen Medicin verständen und ihre Thätigkeit auf die Erforschung der rechten Punkte zu richten wüssten."

Eine grössere Berücksichtigung der gerichtlichen Medicin auf deutschen Hochschulen liegt, wie ich sodann noch hervorheben möchte, im Interesse der weiteren Förderung und wissenschaftlichen Ausbildung dieser Disciplin. Was in den letzten Jahren in Deutschland und speciell auf deutschen Hochschulen behufs der weiteren wissenschaftlichen Ausbildung der gerichtlichen Medicin geschehen, ist wahrlich nicht viel. Die Arbeiten, welchen wirklich eine grössere Bedeutung beizulegen ist und welche für die Erkenntniss des Wahren und Richtigen einen erheblichen Fortschritt bedeuten, sind, namentlich wenn man die in deutscher Sprache geschriebenen Arbeiten der österreichischen Fachgenossen in Abzug bringt, rasch aufgezählt. Jedenfalls stehen die wissenschaftlichen Leistungen Deutschlands auf dem Gebiete der gerichtlichen Medicin nicht auf so hoher Stufe, wie es von den Leistungen in den übrigen medicinischen Disciplinen zu rühmen ist. An der hohen Rangordnung, welche die deutsche medicinische Wissenschaft heute einnimmt, participirt die gerichtliche Medicin in sehr geringem Masse. Es ist dies zweifellos der geringen Berücksichtigung zuzuschreiben, welche der gerichtlichen Medicin auf deutschen Hochschulen zu Theil wird. Wohl weiss ich, dass die Medicin, als praktische Wissenschaft, einen grossen Theil ihrer Ausbildung und ihrer Förderung den Männern verdankt, die ausserhalb der Hochschule in praktischer Thätigkeit Erfahrungen sammeln und Anregung finden, und dass dies auch für die gerichtliche Medicin Geltung hat. Aber, m. H., die systematische Fortbildung der medicinischen Fachwissenschaften liegt doch vorzugsweise den Hochschulen ob, auf diesen fühlen die Vertreter der einzelnen Disciplinen die directe Verpflichtung und sehen auch ihr Interesse darin, an dem Aufbau ihrer Specialfächer mitzuarbeiten; sie sind so gestellt, oder sollen es doch wenigstens sein, dass sie mehr ihren Fachstudien leben können und dass nicht ihre Arbeitskraft durch andere Berufspflichten fast ausschliesslich in Beschlag genommen ist. Dort auch können in wohl ausgestatteten Instituten die Hülfsmittel geboten werden, deren heute auch der bedarf, welcher auf dem Gebiete

der gerichtlichen Medicin weiter forschen will. Wie die übrigen medicinischen Wissenschaften, so muss auch die gerichtliche Medicin, will sie mit den übrigen Disciplinen gleichen Schritt halten, den Weg der experimentellen Erforschung betreten. Noch viele Fragen harren der Beantwortung, welche nicht durch philosophische Betrachtungen und durch casuistische Zusammenstellungen und statistische Erfahrungen allein zu erledigen sind. „Sie können sich ein grosses Verdienst erwerben, wenn Sie auch fernerhin die gerichtliche Medicin auf experimenteller Grundlage cultiviren. In dieser Beziehung muss die gerichtliche Medicin mit den übrigen Wissenschaften concurriren", schrieb mir seiner Zeit der um unsere Wissenschaft hochverdiente Herausgeber der Vierteljahrsschrift für gerichtl. Med. u. Staatsarzneikunde, der Geh. Ober-Med.-Rath Eulenberg.

Nur den wenigsten der Vertreter, welche die gerichtliche Medicin heute noch auf deutschen Hochschulen aufzuweisen hat, stehen aber besondere, mit den nöthigsten Hülfsmitteln versehene Institute behufs Durchführung selbstständiger experimenteller Arbeiten zur Verfügung. Wenn ich in den letzten Jahren Einiges auf experimentellem Gebiete arbeiten konnte, so verdanke ich dies nur dem gütigen Entgegenkommen der Directoren anderer Institute, welche mich und die unter meiner Leitung arbeitenden Studirenden in den Räumen ihrer Institute duldeten.

Wie die Verhältnisse heute liegen, hat es aber auch wahrlich wenig Verlockendes, sich der Vertretung der gerichtlichen Medicin auf deutschen Hochschulen zu widmen. Weder findet der Docent der gerichtlichen Medicin eine befriedigende Lehrthätigkeit, noch kann er auf sichere academische Carriere und angesehene academische Stellung rechnen. Ihm winkt auch kein materieller Ersatz, wie etwa den Vertretern anderer auf Hochschulen nicht besonders hochgestellter, aber von Leidenden geschätzter und glänzender Honorare werth geachteter Specialfächer der praktischen Heilkunde. Ihm bietet auch nicht die Aussicht auf Ruhm, die Triebfeder für strebende Geister, ihm bietet nicht die Aussicht auf Anerkennung der Zeitgenossen einen Ersatz für die anderen, für ihn nicht in Betracht kommenden Factoren. Das Verständniss für Leistungen auf dem Gebiete der gerichtlichen Medicin ermangelt ja den Meisten und vorzugsweise auch Denen, an deren Antheil dem, welcher seine Kraft und sein Können auf die Ausarbeitung dieser Disciplin einsetzt, gelegen sein muss. Selbst bessere Arbeiten auf dem Gebiete der gerichtlichen Medicin zählen kaum mehr

zu den Fortschritten der Medicin, besitzen doch selbst grössere referirende Zeitschriften oder medicinische Sammelwerke keine Rubrik mehr für gerichtliche Medicin.

So ist es zu erklären, dass das in letzter Zeit auf dem Gebiete der gerichtlichen Medicin in Deutschland Geleistete nicht im richtigen Verhältniss zu den sonstigen Leistungen der deutschen Medicin steht. Aussicht auf eine Wendung zum Besseren ist aber, so lange die Stellung der gerichtlichen Medicin auf deutschen Hochschulen nicht eine bessere wird, nicht vorhanden; im Gegentheil, die wenigen Lehrer, welche heute noch das für sie so undankbare Gebiet bearbeiten, werden mehr und mehr in ihren Bestrebungen erlahmen, strebsame junge, tüchtige Kräfte aber kaum gesonnen sein, sich einer so aussichtslosen Carriere zu widmen. Was aber in fast allen übrigen Culturstaaten Europas möglich ist, sollte das in Deutschland nicht zu erreichen sein?

In Oesterreich und Ungarn, in der Schweiz, in Belgien, in Frankreich und in Dänemark ist die gerichtliche Medicin durch einen Ordinarius in den medicinischen Facultäten vertreten und wird in den medicinischen Staats- resp. in den dieselben ersetzenden Examinas geprüft. Auf 11 der 16 königlichen Universitäten Italiens lesen Ordinarii, auf einer ein Extraordinarius, auf 3 sogenannte Professore Incaricato die gerichtliche Medicin. Dorpat sowie 4 der übrigen 7 russischen Universitäten haben ordentliche Professoren der gerichtlichen Medicin. In England sind auf fast allen medicinischen Schulen besondere Lehrer der gerichtlichen Medicin in Thätigkeit. In Spanien sind Catedráticos, welche unseren Ordinarii entsprechen, für gerichtliche Medicin auf sämmtlichen Hochschulen angestellt; auch in Portugal haben die Universitäten, wie für die übrigen Fächer der Medicin, so auch für die gerichtliche Medicin einen Lente, d. h. Lesenden. In Schweden hat zwar zur Zeit nur die Universität Stockholm einen Extraordinarius für gerichtliche Medicin, doch wird im Examen zum Licentiaten der Medicin auch gerichtliche Medicin geprüft. Rumänien und Griechenland haben auf ihren Universitäten ordentliche Professoren für gerichtliche Medicin. Selbst die medicinische Schule von Konstantinopel hat eine Professur für gerichtliche Medicin aufzuweisen!

Lassen Sie mich zum Schluss die Hoffnung aussprechen, dass in recht naher Zeit auch auf deutschen Hochschulen der gerichtlichen Medicin die Stellung zu Theil werde, welche derselben vermöge ihrer Bedeutung zukommt.

6.

Vulvo-Rectalfistel, entstanden durch den ersten Coitus.

Von

Dr. **E. Springsfeld,**

I. Assistenzarzt an der gynäkologischen Klinik zu Bonn.

Der Reihe der in den letzten Jahren auffallend häufig bekannt gewordenen, an und für sich jedenfalls sehr selten vorkommenden schwereren Verletzungen der weiblichen Genitalien bei Gelegenheit des Coitus kann ich folgenden, in der Bonner gynäkologischen Klinik beobachteten Fall anfügen.

Frau F. aus S., 36 Jahre alt, trat als Virgo den 21. Juni 1886 in die Ehe. In der Brautnacht wollte ihr Mann, welcher beim Hochzeitsmahl dem Becher tapfer zugesprochen, aber durchaus nicht betrunken war, den Beischlaf mit ihr vollziehen, verursachte ihr aber schon durch seine erste schonende Annäherung intensive Schmerzen; sie beruhigte sich indessen auf die Versicherung hin, nur das erste Eindringen des Gliedes mache Schmerzen, weil dabei das Jungfernhäutchen durchstossen werden müsste. Als der Mann sie dann kräftig umfasste und mit aller Gewalt vordrang, war der Schmerz so heftig, dass sie laut aufschreien musste, doch liess sie die Vollendung des Coitus widerstandslos geschehen. Sie fühlte noch $^1/_2$ Stunde nachher das warme Blut hervorrieseln; dann stand die Blutung, die im Ganzen nicht sehr bedeutend gewesen sein soll. Trotz starker Schmerzen gestattete sie dem Manne gegen Morgen nochmals den Beischlaf. Der erste Stuhlgang rief empfindliche Schmerzen hervor; ob er durch die Scheide getreten, kann sie nicht mit Sicherheit behaupten, doch giebt sie bestimmt an, dass im Laufe des Tages einige Flatus, die sie nicht zurückhalten konnte, „einen verkehrten Weg“ genommen. Der Coitus wurde anfangs fast täglich, später weniger häufig geübt, bis zum November ohne jede sexuelle Erregung, in der ersten Zeit meistens nur unter grossen Schmerzen von Seiten der Frau. In der Folge verspürte sie nicht selten das Eindringen des Gliedes in die Scheide, sie war dann frei von Schmerzen und kam auch gewöhnlich zum vollen Genuss der ehelichen Freuden. Die seit der Hochzeitsnacht sich einstellende sehr quälende Incontinentia alvi, sowie das beständige Drängen des Mannes überwand schliesslich ihre Scheu, ihr Leiden einem Arzte anzuvertrauen.

Den 19. Januar vorigen Jahres wurde sie uns zur Vornahme einer Operation zugeschickt. Während des Hierseins der Patientin hatte ich auch Gelegenheit,

den Mann zu sehen. Seine Mittheilungen über den Verlauf der Hochzeitsnacht deckten sich genau mit den Angaben seiner Frau und machten den Eindruck der vollsten Wahrheit. Vor der Hochzeit hat er — wie er jetzt sehr bedauert — niemals geschlechtlichen Umgang gehabt; einige Wochen, ehe er heirathete, besuchte er mit einem erfahrenen Freunde auf dem Jahrmarkt einer benachbarten Stadt ein anatomisches Cabinet und liess sich dort das weibliche Genital demonstriren. Nach dem zweiten Coitus und später fast regelmässig fand er sein Glied mit Koth beschmutzt; nach dem ersten Mal ist ihm dies nicht aufgefallen.

Er ist 25 Jahre alt, mittelgross, von mässig kräftigem Körperbau. Sein Penis ist von gewöhnlicher Grösse, ohne jede Besonderheit; ein Penisknochen, den man vielleicht hätte vermuthen können, ist nicht vorhanden.

Die Kranke ist eine ziemlich grosse, magere Person. Im Bau und in der Neigung des Beckens, sowie in der Gestalt und Stellung der Vulva zeigte sich nichts Abweichendes von der Norm. Der Hymen war beiderseits und am vorderen Rande mehrfach eingerissen; der hintere Theil breit entwickelt, fleischig und resistent, ohne Einriss. Der Zugang zur Scheide war vor Zerstörung des Hymens offenbar recht enge, jetzt lassen sich zwei Finger mühelos einführen. Der Damm war unverletzt; eine Fossa navicularis bestand nicht mehr; an ihrer Stelle befand sich eine nur wenig klaffende, aber bequem für zwei Finger durchgängige, glattwandige, direct in den Mastdarm führende Fistel. Ihren oberen Rand bildete die Basis des breiten hinteren Hymenallappens; sie lag nicht genau median, sondern ein wenig nach rechts. Die inneren Genitalien boten nichts Abnormes. Die Scheide war nicht auffallend eng, von gewöhnlicher Länge und Richtung; der Uterus in physiologischer Anteflexio. Herr Geheimrath Veit gestattete mir die Ausführung der Operation. Die Ränder wurden ähnlich wie bei der Simon'schen Blasenscheidenfisteloperation breit angefrischt und die Rectalschleimhaut separat durch eine fortlaufende Catgutnaht vereinigt; darüber kamen tiefgreifende Seidensuturen. Die Nahtlinie verlief, wie es sich nach Lage der Fistel als natürlich ergab, schräg von rechts oben nach links unten.

5 Tage später klagte die Pat. über Incontinenz; die Wundränder waren breit auseinander gewichen, nur am unteren, dem Damm benachbarten Winkel war Vereinigung eingetreten. Nach 3 Wochen operirte ich die Kranke zum zweiten Male, indem ich durch Spaltung des Dammes und des Sphincters eine complete Dammruptur herstellte und dieselbe in typischer Weise vernähte. Diesmal heilte die Wunde vollständig per primam. Die Menstruation hatte sich 14 Tage vor der Aufnahme der Pat. zuletzt gezeigt und war während des Aufenthaltes derselben in der Klinik nicht wieder eingetreten. Spätere Nachrichten bestätigten die bei der Entlassung als wahrscheinlich angenommene Gravidität.

In der Literatur finde ich 4 derartige Durchhohrungen der Mastdarmwand bei Gelegenheit des Coitus verzeichnet; es sind die Fälle von Plazzonus[1], Price[2], Borakowsky[3] und Barton Hirst[4].

Verletzungen der vorderen Scheidewand, der Harnröhre oder der Blase publicirten Masalitinow[5] une Jessipow[6].

Ueber andere durch Cohabitation hervorgerufene Verletzungen der

Scheide, Längsrisse, Risse im Scheidengewölbe, berichten Breisky[7], Chadwick[8], Mundé[9], Bartel[10], Zeiss[11], Dworak[12], Thompson[13] und Anderson[14].

Dammzerreissungen bei derselben Gelegenheit kamen vor in den Fällen von Toulmouche[15], Liman[16] und Masalitinow[17].

Zu den von mehreren Autoren gewöhnlich zusammen genannten Fällen von Diemerbroek, Colombat und Meissner möchte ich bemerken, dass, soviel ich fand, Colombat[18] nur die Fälle von Plazzonus und Diemerbroek erwähnt, selbst aber keine neue Beobachtung hinzufügt. Für den letzteren Fall macht er ebenso wie Meissner[19] die Literaturangabe: Diemerbroek, Anatomia corporis humani. Lib. X. cap. 36.

In zwei mir vorliegenden verschiedenen Ausgaben dieses Werkes handelt lib. X de cartilaginibus et ligamentis und weist nur 6 Capitel auf; dort und in dem 23. Cap. lib. I de partibus muliebribus findet sich die mehrfach citirte Geschichte der beiden Holländerinnen, welche nach einer in der Hochzeitsnacht durch den ersten Coitus verursachten Scheidenruptur in Folge davon abhängender Blutungen ums Leben kamen, nicht. Die Quelle dieses Falles habe ich leider nicht gefunden.

Meissner fügt dann nur noch hinzu, dass ihm ein ähnlicher Fall bekannt geworden, der nach einigen Tagen den Tod zur Folge hatte.

Von Hofmann[20] wird weiter noch auf Fälle von Taylor (Principles of medic. jurisprudence, 1873, II, p. 443) hingewiesen und Reimann[21] zählt noch die Fälle von Holliday und Groom (L'union médicale, 23. Mai) auf, doch gelang es mir nicht, diese Publicationen mir zu verschaffen.

Ich möchte vermuthen, dass der Fall, von welchem Zweifel[22]) ohne Quellenangabe spricht, bereits unter den obigen aufgeführt ist.

Die vorstehenden Fälle betreffen ausschliesslich Personen im geschlechtsreifen Alter. Die nicht seltenen Fälle von profusen Blutungen nach Zerreissung des Hymens bei der Defloration, welche einige Male den Tod herbeiführten, und die Fälle von inneren Verletzungen — Bildung von Hämatocelen — durch den Coitus habe ich unberücksichtigt gelassen.

Die Casuistik der Verletzungen bei Schändung von jüngeren Individuen umfasst natürlich sehr zahlreiche Beobachtungen, und die

Aetiologie ist in Anbetracht des Missverhältnisses in der Grösse der Geschlechtstheile ebenso plausibel, wie beim Coitus mit bereits im Climacterium stehenden Personen, wenn nach langer Abstinenz die senil involvirte, oder wenn eine pathologisch stenosirte oder verkürzte Scheide durch ein relativ zu voluminöses Glied bis zur Zerreissung gedehnt wird (Fall von Chadwick, vielleicht auch einige Fälle von Bartel).

In den übrigen Fällen müssen diese Verletzungen durch den Penis, dem, wie Hofmann l. c. bemerkt, eine solche Kraftleistung nicht zugemuthet werden kann, sehr merkwürdig erscheinen. Sehr oft ist wohl, auch nach Ansicht der betreffenden Autoren, nicht der in der Trunkenheit brutal oder mit grossem Ungestüm ausgeführte Coitus allein die Ursache der Verletzung gewesen, sondern mehr noch die eingestandenermassen oder doch sehr wahrscheinlich bei dieser Gelegenheit vorgenommenen rohen Manipulationen — Einführen der Finger oder von Stöcken in die Geschlechtstheile.

Schaltet man diese Fälle aus und berücksichtigt nur die lediglich durch den Penis bewirkten Verwundungen, so wird die oben aufgestellte Casuistik erheblich kleiner werden. Eine genaue Abgrenzung ist aber unmöglich, zum Theil weil mehrere Fälle zu wenig ausführlich mitgetheilt sind, zum Theil weil die überhaupt in Betracht kommenden, je nachdem man sie mehr oder weniger skeptisch beurtheilt, eine verschiedene Auffassung zulassen.

Immerhin bleiben noch mehrere einwandfreie Beobachtungen übrig, welche entgegen der von den meisten Autoren ausgesprochenen Ansicht die thatsächliche Möglichkeit einer Verletzung der weiblichen Genitalien durch den erigirten Penis darthun.

Zur Erklärung der Entstehung der Verletzungen sind für einzelne Fälle Momente herangezogen worden, die eine gewisse Disposition der Patientin, bei einem rücksichtslos und ungeschickt vollzogenen Coitus möglicherweise verletzt zu werden, nicht ganz in Abrede stellen lassen.

Dazu gehören besonders ein sehr enger oder durch einen resistenten oder imperforirten Hymen verschlossener Scheideneingang (Jessipow — Riss der Harnröhre), feste Fixation der Portio an der vorderen Beckenwand (Zeiss — Riss im rechten Scheidengewölbe), geringe Beckenneigung, Hochstand und Kürze der Schamspalte und eine sackförmige Vertiefung am hinteren Ende derselben (Borakowsky — Durchbohrung des Septum recto-vaginale und Dammriss).

Als Curiosum mag die Erklärung von Plazzonus für seinen Fall hier Platz finden. Nach ihm hat die Vagina wie der Penis eine gekrümmte Richtung, erigirt sich aber unter den gleichen Bedingungen wie dieser, wird dadurch gestreckt, etwas enger und so zur Aufnahme und Friction des aufgerichteten Gliedes geeigneter. In dem von ihm mitgetheilten Fall ist die Erection bei der an diesen Vorgang noch nicht gewöhnten jungfräulichen Vagina ausgeblieben, und der Penis hat, da er der gekrümmten Richtung nicht folgen konnte, die ihm entgegenstehende hintere Wand durchbohrt.

In unserem Falle liegt es nahe, die begünstigende Ursache für das Zustandekommen der Läsion in dem durch den rigiden hinteren Theil des Hymens sehr verengten Scheideneingang und der Dünnheit der Wand zwischen Fossa navicularis und dem Rectum zu suchen. Nimmt man an, dass das Rectum stark gefüllt war — wofür mir die Anamnese allerdings keine positiven Anhaltspunkte gab —, so liesse sich mechanisch wohl die Entstehung der Fistel begreifen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass diese Dünnheit der Wand zwischen Rectum und Vestibulum durch eine Missbildung bedingt war, auf welche neuerdings Reichel aufmerksam gemacht hat. Er theilt in seiner Arbeit: Die Entwickelung des Dammes und ihre Bedeutung für die Entstehung gewisser Missbildungen (Zeitschrift für Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. XIV. Heft 1) einen Fall von Vestibulorectalfistel mit, welcher eine Frau betraf, die seit ihrer Verheirathung an unfreiwilligem Abgang der Fäces durch die Scheide litt. Die auffallende Höhe des Vestibulums, die Kürze des Dammes und die Schleimhautbekleidung des Fistelcanals, sowie der Umstand, dass der Sitz der Fistel genau der gewöhnlich bei Atresia ani congenita beobachteten Einmündungsstelle des Enddarms in die Scheide entsprach, führten ihn zu der Annahme, dass es sich um eine angeborene Missbildung handele, dass bereits von Geburt an eine feine Fistel zwischen Rectum und Vestibulum bestanden habe, die durch die Immissio penis dilatirt und wahrscheinlich auch eingerissen wurde. Obgleich in unserem Falle diese Epithelauskleidung des Fistelcanals nicht wahrzunehmen und somit kein Grund für die Annahme einer congenitalen Fistel vorhanden war, so würde doch eine Störung in der Bildung des Dammes, eine mangelhafte Verschmelzung der nach dem von Reichel aufgestellten Entwickelungsmodus sich entgegenwachsenden Theile, die geringe Widerstandsfähigkeit gerade des Vestibulums am besten erklären. Selbstverständlich gehörte ausserdem noch dazu die absolute Unerfah-

renheit und Rücksichtslosigkeit des Mannes und die strenge Auffassung der ehelichen Pflicht von Seiten der Frau, die ruhig die jedenfalls beträchtlichen Schmerzen erduldete.

Aus der Casuistik ergiebt sich die Thatsache, welche schon a priori anzunehmen war, dass die grosse Mehrzahl der Verletzungen beim Coitus in der prima nox oder beim Stuprum sich ereignete, wo der nimius Impetus des Mannes und die grössere Passivität der Frau in der Eigenthümlichkeit der Situation ihre Erklärung findet. Blosse Lüsternheit wird sich wohl kaum dazu verstehen, derartige Schmerzen hinzunehmen.

Wenngleich in Fällen von Nothzucht, bei welchen die Stuprata derartige Verletzungen erlitt, stets die Vermuthung eines rohen instrumentellen oder manuellen Eingriffs am nächsten liegt, so wird der Gerichtsarzt doch entschieden die Möglichkeit der Entstehung durch den Coitusact selbst in Erwägung zu ziehen und eventuell die Frage nach dem Vorliegen eines zweiten Verbrechens, einer Körperverletzung, zu verneinen haben. Dass diese so vielfach angezweifelte Möglichkeit doch thatsächlich besteht, scheint mir aus den oben aufgeführten einschlägigen Beobachtungen unbestreitbar hervorzugehen.

Literatur.

1) Plazzonus de partibus generationis. Lugduni Batavorum 1644, p. 164.
2) Obstetric Gaz. Mai 1886.
3) Wratsch 1886, No. 46. (2 und 3 referirt von Reimann im „Frauenarzt", 1887, Heft 2.)
4) Journ. of the Americ. med. assoc. 1886, 5. Juni, p. 638. Referirt im Centralblatt für Gynäkol. 1887, No. 1.
5) Med. Rundschau 1886, No. 1 (russisch). Referirt von Reimann im Centralblatt f. Gynäkol. 1886, S. 288.
6) Wratsch 1885, No. 13. Referirt von Reimann im Centralbl. f. Gynäkol. 1885, S. 463, Fall 2.
7) Handbuch der Frauenkrankheiten (Deutsche Chirurgie von Billroth-Lücke). 2. Aufl. III S. 667.
8) Boston med. and surg. Journ. 1885, 30. April. Referirt von Lühe im Centralbl f Gynäkol. 1885, S 608.
9) Boston med. and surg Journ. 1885, 14. Mai Referirt in Virchow-Hirsch's Jahresbericht 1885, S. 664. 2 Fälle.
10) Wratsch 1885, No. 20—21. Referirt von Reimann im Centralbl. f. Gynäk. 1885. S. 703, 6 Fälle.
11) Centralbl. f. Gynäkol. 1885, S 113.
12) Diese Vierteljahrsschr. Bd. 43, S. 36.
13) The medical News. December 1885, No. 19, S. 697.
14) Hygiea 1887, Bd. 49, Heft 8, S. 152. Referirt im Centralbl. f. Gynäkol. 1888, No. 15, S. 254.
15) Annales d'Hygiène publique 1856. Juli, S. 119.
16) Handb. d. gerichtl. Medicin. 7. Aufl., S. 113.

17) Siehe No. 6, Fall 1.
18) Behandlung der Frauenkrankheiten. Deutsch von Siegmund Frankenberg. Leipzig 1841, S. 192.
19) Frauenzimmerkrankheiten. Leipzig 1842. S. 461.
20) Gerichtl. Medicin. 2. Aufl. 1880, S. 127.
21) Der „Frauenarzt". 1887, Heft 2.
22) Handbuch der Frauenkrankheiten. 2. Aufl. III. S. 205.

7.

Ueber kataleptische Todtenstarre.

Von

Dr. **C. Seydel,**
Stadtwundarzt und Docent zu Königsberg i. Pr.

Das Capitel der Leichenstarre gehört zu den wenig aufgeklärten und herrschen sowohl in der gerichtlichen Medicin als in der Physiologie hierüber sehr wesentliche streitige Punkte.

Bekanntlich versteht man unter Leichenstarre das Hart- und anscheinende Starrwerden der Muskeln, das sich unter verschiedenen Verhältnissen in verschieden kurzer Zeit vom Kopfe allmälig fortschreitend, auf Rumpf und Extremitäten fortsetzt und, wie man bis jetzt allgemein angenommen, bis zur Zerstörung des Muskelgewebes durch Fäulniss andauert.

Der Grund für Leichenstarre wird nach Brücke und Kühne in der Gerinnung des eiweissartiden Muskelsaftes, des sog. Myosin zu suchen sein, eine reine Leichenerscheinung, auf chemischen Veränderungen beruhend, sein und ebenso erst durch die chemische Veränderung der Fäulniss gelöst werden. Ein Einfluss des Nervensystems ist bei dieser Erklärung ausgeschlossen, denn die nach Aufhören der Circulation auftretende Veränderung des Myosins hatte nach Ansicht der Autoren mit einem Nerveneinflusse nichts zu thun.

Dieser Theorie gegenüber hat von deutschen Physiologen namentlich L. Hermann in vielfachen Arbeiten darauf aufmerksam gemacht, dass der Nerveneinfluss beim Eintritt der Leichenstarre zweifellos eine grosse Rolle spiele, dass also der Process der Muskelerstarrung nach dem Tode nicht als ein rein postmortaler, sondern gewissermassen als ein letzter vitaler Process aufzufassen sei.

Schon das Nysten'sche Gesetz über den Eintritt der Todtenstarre vom Kopfe abwärts legte den Gedanken des Nerveneinflusses bei dieser Erscheinung nahe. Nysten selbst hat zwar einen Einfluss des Centralnervensystems bei dieser Erscheinung nicht angenommen, indem er ausdrücklich betont, dass eine Zerstörung des Hirns und Rückenmarks keinen Einfluss auf die Reihenfolge der Erstarrung hat. Busch bemerkte sogar ein Frühereintreten der Todtenstarre nach Wegnahme des Centralnervenstranges; ausserdem schien ihm derselbe stärker aufzutreten und länger anzuhalten als sonst. Der Einfluss des Nervensystems auf die Starre bewiesen unter Hermann's Leitung ganz direct v. Eiselsberg,

v. Gendre und Aust trotz der gegentheiligen Behauptungen und Experimente Tammasia's, der die Differenzen des Auftretens der Starre nach Nervendurchschneidungen auf die anatomische Anordnung der Muskeln und deren zufällige Verletzung bezog. Dass gewisse Umstände den Einfluss des Nervensystems auf den Eintritt der Starre aufheben können, bewiesen v. Eiselsberg und v. Gendre, die bei curarisirten Thieren einen Einfluss der Nervendurchschneidung auf den veränderten Eintritt der Todtenstarre vermissten. Den directen Beweis für die Wirksamkeit des Nervensystems auf den Eintritt der Starre an Menschen lieferte v. Eiselsberg mit seiner Beobachtung des späteren Eintritts derselben auf der gelähmten Seite Hemiplegischer.

Während die Physiologen, auf die ich noch zurückkomme, die Vermuthung Nysten's, dass die Todtenstarre das letzte Aufflackern der Lebensthätigkeit des Muskels sei, mehr und mehr bestätigten, blieben die gerichtsärztlichen Autoren bei der Brücke-Kühne'schen Theorie der Myosingerinnung als einer rein postmortalen von vitalen Einflüssen unabhängigen Muskelerscheinung. In diesem Zwiespalt der Erklärungen fand eine zunächst auf den Schlachtfeldern, später auch in anderen Fällen von Aerzten beobachtete Thatsache der sog. kataleptischen Todtenstarre nach Dubois-Reymond keine rechte Deutung. Bekanntlich hat man auf Schlachtfeldern und auch unter anderen Umständen Leichen in Stellungen gefunden, die den Gesetzen der Schwere nicht entsprachen und nur durch eine energische Muskelcontraction hervorgebracht sein konnten (Fechterstellungen). Dubois-Reymond hat diese Todtenstellungen, die er als den directen Ausdruck der letzten Muskelcontraction im Leben ansieht, mit dem Namen der kataleptischen Todtenstarre belegt und ist dieser Name, wenn auch, wie Hofmann meint, nicht eben glücklich gewählt, doch als charakteristisch und vorläufig allgemein adoptirt aufzunehmen. Dieser kataleptischen Todtenstarre gegenüber haben namentlich noch Maschka, aber auch Liman und Hofmann einen zum mindesten skeptischen Standpunkt eingenommen, während Falk auf experimentellem Wege den Eintritt der Todtenstarre aus der letzten vitalen Contraction zweifellos nachwies. Hofmann lässt zwar diese Versuche, die nach Verletzung des oberen Theiles des Rückenmarks bei Thieren eine direct in Todtenstarre übergehende Contractur des Muskelsystems bewirkten, unangefochten, glaubt aber nicht, dass bei Menschen der letzte Willensimpuls im Stande sei, diese aus der letzten vitalen Contractur hervorgehende, den Gesetzen der Schwere widersprechende Stellungen zu fixiren. Diesem Satze muss man sich ohne Weiteres anschliessen, denn unter Verhältnissen, die nachweislich mit dem Willensimpuls verknüpft sind, entwickelt sich die kataleptische Todtenstarre jedenfalls nicht. Es dürfte daher lohnend sein, die eigenthümlichen Verhältnisse, unter denen bei Menschen zweifellos kataleptische Todtenstarre beobachtet ist, zusammenzustellen, soweit sie durch anerkannte Beobachtung festgestellt sind und deren Ursachen, soweit dies möglich, zu ergründen.

Aus meiner eigenen Erfahrung möchte ich zunächst einige theils selbst gesehene, theils aus zuverlässigster Mittheilung stammende Fälle anführen:

1. Auf dem Schlachtfelde von Noisseville bei Metz fand ich am 1. September 1870 die Leiche eines französischen Infanteristen, das Gewehr fest umklammernd, auf dem Bauche liegend; der Tod war anscheinend durch einen Granatschuss eingetreten; das Gesicht der Leiche war durch Pulvergase geschwärzt

und unter dem Käppi hatte sich Blut über die Schulter der Leiche ergossen. Eine Verletzung des Gehirns und vielleicht auch des Rückenmarks war wahrscheinlich.

2. Beobachtung des Eisenbahnarztes Dr. L. hier. Ein Reisender hatte sich auf der Station B. erfrischen wollen und, dabei durch das Abfahrtssignal gestört, unvorsichtigerweise über die Schienen begeben, während die Locomotive, die er in seiner Bestürzung nicht bemerkte, an den ersten Waggon herangeschoben wurde. Er gerieth mit dem Kopf zwischen beide Puffer und war auf der Stelle todt. In der vorgestreckten Hand hielt er ein paar eben gekaufte Würstchen. Der Arm mit den Würstchen erstarrte in dieser Stellung und College L. fand die Leiche einige Stunden später noch immer mit in die Luft gestrecktem Arme, die Würstchen fest in der Hand. Verletzung des Gehirns und wahrscheinlich des Kleinhirns und der Medulla oblongata war nach der Quetschung des Kopfes wahrscheinlich.

3. Ein seit November des Jahres 1886 vermisster Soldat, der wahrscheinlich durch einen eines anderen Mordes überführten Bekannten erschlagen und todt in's Wasser geworfen war, wurde erst im März 1887 unter dem Eise auf dem Rücken liegend gefunden. Die linke Hand hielt das wie ein eiförmiges Packet zusammengewickelte Taschentuch so fest umklammert, dass die durch Maceration abgelöste Haut der inneren Hand mit dem Taschentuche zusammen theilweise, nachdem die Todtenstarre natürlich schon aufgehört hatte, hervorgezogen wurde. Nach Lage der Untersuchung war der Soldat wahrscheinlich durch einen Schlag über den Nacken und Hinterkopf betäubt resp. getödtet worden.

4. Bei einem im Jahre 1869 vorgekommenen Brückeneinsturze ertranken 13 Personen. Das Unglück fand durch einen blinden Feuerlärm bei einer Illumination statt. Die Leichen der Ertrunkenen wurden noch an demselben Abend, etwa 12 Stunden nach dem Tode, herausgefischt und im Garten eines Restaurationslocales auf Tischen ausgelegt. Die Mehrzahl derselben zeigte krampfhaft ausgestreckte oder zusammengezogene Extremitäten, so dass sie nur mit einiger Gewalt in die Särge der herbeigeholten Leichentransportwagen hineingezwängt werden konnten.

5. Vor wenigen Tagen ertranken vier kräftige junge Leute durch Umschlagen eines überlasteten Kahnes hier im sogenannten Schlossteiche. Alle Leichen hatten krampfhaft gebeugte Arme, die Hände fest als Faust geschlossen. Einer hielt noch Fetzen seines am Halse aufgerissenen Hemdes in der Hand.

6. Ein kräftiger Gutsbesitzer gerieth, im Begriff, eine Cigarre anzuzünden, unter das Eis und ertrank. Die Leiche wurde mit Cigarre und Zündholz zwischen den Fingern, stehend gefunden.

7. In einer kleinen Stube eines einstöckigen Vorstadthäuschens war ein Ehepaar durch eigenthümliche Verhältnisse des Ofens durch Kohlenoxydgas vergiftet. Die im Bette in der Nähe des Fensters liegende Frau kam mit dem Leben davon, der Mann hatte sich wahrscheinlich im Brechacte in knieender Stellung an sein Bett geklammert und war in dieser gezwungenen Stellung vom Tode ereilt und erstarrt.

8. Alle zahlreichen Beobachter von Leichen nach grossen Bränden, namentlich beim Brande des Ringtheaters in Wien, stimmen darin überein, dass die Leichen der Verbrannten resp. Erstickten die verschiedensten, aus krampfhaften

Muskelzusammenziehungen hervorgegangenen Stellungen beibehalten hätten. Diese von Seliger und Hofmann als „Wärmestarre“ bezeichnete Contraction geht direct in die Todten starre über und ist die Beobachtung dieser Leichen allen Augenzeugen so eigenthümlich vorgekommen, das sie mehrfach erwähnt ist.

Das vorhin von mir in den Fällen 4 und 5 beschriebene Phänomen ist auch von Draper beobachtet, der auf das beim Ertrinkungstode charakteristische Festhalten von im Wasser vorkommenden Gegenständen bei Wasserleichen aufmerksam macht.

Dass bei Schussverletzungen des Gehirns und Rückenmarks, namentlich bei Verletzung der Medulla oblongata, kataleptische Todtenstarre vorkomme, betont Gerstacker in der Betrachtung über Gewehrschusswunden in gerichtsärztlicher Beziehung.

Fassen wir die oben angeführten Beobachtungen über kataleptische Todtenstarre, sowie die von anderen Autoren mitgetheilten zusammen, so sind es hauptsächlich zwei Gruppen, bei denen dieselbe beobachtet wurde: a) Verletzungen des Schädels mit Reizung des Kleinhirns resp. der Medulla oblongata; b) toxische Einwirkung von Gasen, und zwar Kohlenoxydgas resp. Kohlensäure bei Erstickten und Ertrunkenen.

Die durch Reizung des oberen Theiles des Rückenmarks hervorgerufene kataleptische Todtenstarre ist durch die Falk- und Schroff'schen Experimente zweifellos festgestellt und dürfte unter gegebenen Verhältnissen bei Leichen derartig Verletzter stets gefunden werden.

Anders steht es mit der kataleptischen Todtenstarre Erstickter; diese ist experimentell nicht hervorgerufen und scheint auch nicht immer, also nur unter gewissen Verhältnissen bei muskelkräftigen Individuen aufzutreten. Dass sie bei Erhängen mitunter auftritt, sieht man an den Leichen der in Dohnen gefangenen Vögel, die in den eigenthümlichsten Körperstellungen erstarrt gefunden werden. Dieselbe Erscheinung kann man übrigens, wenn auch selten, an durch Nackenstich getödteten Thieren beobachten.

Zur Erklärung dieser Erscheinungen muss man wohl auf die Physiologie zurückgreifen, die uns zeigt, dass das Krampf- und Athemcentrum im oberen Theil des Rückenmarkes dicht bei einander gelegen sind.

Die Physiologie hat noch in der Neuzeit die Frage der Todtenstarre zu klären versucht. Im Königsberger Laboratorium ist unter Hermann's Aegide von M. Bierfreund eine eingehende Untersuchung über Todtenstarre vorgenommen und durch dieselbe der beschleunigende Einfluss des Nervensystems auf diese dargethan. Zweitens ist die Brown-Séquard'sche Beobachtung, dass sich die durch Bewegung erstarrter Gliedmassen gelöste Todtenstarre später von selbst wiederherstellt, geprüft und durch die zeitig getrennte Erstarrung der rothen und weissen Muskeln zu erklären versucht worden.

Brown-Séquard hat in einer Reihe von Aufsätzen in den Comptes rendues im Jahre 1885, 1886 und 1887 sich mit Untersuchungen über die Todtenstarre beschäftigt. Der wichtigste Artikel ist der vom Jahre 1886. Aus demselben wäre hervorzuheben, zunächst als Widerlegung der Brücke Kühne'schen Gerinnungstheorie, der Versuch, schon erstarrte Muskeln durch passive Bewegungen der betreffenden Glieder zu erweichen, wonach später wieder Todtenstarre eintritt, was bei durch Gerinnung erstarrten Muskeln unmöglich (vergl.

übrigens auch Bierfreund über diesen Punkt). Diese durch Bewegungen erschlafften Muskeln sind ebenso galvanisch reizbar als die nicht erstorbenen.

Ferner hat Brown-Séquard an diesen starren Muskeln eine abwechselnde Verkürzung und Verlängerung nachgewiesen und graphisch dargestellt. Er erklärt daher jede Muskelzusammenziehung als einen vitalen Act. Er nennt die Todtenstarre einen festen Krampf (spasme fixe) und sieht sie als eine Steigerung des normalen Muskeltonus an. Die kataleptische Todtenstarre nennt er La mort arec d'arrêt actif des échanges und hat ihr im Journal „Nature“ 1884 einen besonderen Artikel gewidmet. Er schliesst mit den Worten, wenn auch (bien que) die Gerinnung der Muskelflüssigkeit zur Entstehung der Todtenstarre beitragen kann, so scheint doch die hauptsächliche und manchmal einzige Ursache dieses Zustandes der Muskeln in einer wahren Contractur, einem Lebensact zu bestehen, der sich denn auch am Leichnam findet.

Nach diesen Ausführungen erscheint eine Bestreitung der nach dem Tode aus der letzten vitalen krampfartigen Muskelzusammenziehung hervorgehenden Todtenstarre der sogenannten kataleptischen Todtenstarre nicht mehr möglich. Anstatt, wie Hofmann will, genauere Untersuchungen auf die Myosingerinnung und deren Bedingungen zu richten, müsste man Angesichts der unbestrittenen Thatsache des Vorkommens derselben die Untersuchungen nach dem Vorgange Falk's mehr auf das Nervencentrum richten event. den Einfluss bestimmter Gasarten auf Eintritt derselben prüfen. Vergl. Kussmaul, Untersuchungen über Einfluss des Chloroforms auf Eintritt der Todtenstarre.

Fassen wir das Ergebniss vorstehender Ausführungen zusammen, so werden wir zu folgenden Schlüssen kommen:

1. Es giebt eine kataleptische, d. h. unmittelbar nach dem Tode aus der letzten im Leben entstandenen Zusammenziehung der Muskeln hervorgehende Todtenstarre.

2. Reizung des Krampfcentrums und unter Umständen auch des Athemcentrums können dieselbe veranlassen.

3. Die Gerinnung des Myosins ist eine accidentelle Erscheinung der Todtenstarre, bei der die Einwirkung des Nervensystems von zweifellosem Einflusse ist.

Literatur.

1) Bierfreund. Arch. f. d. ges. Phys. Bd. XLIII. Untersuchungen über die Todtenstarre. S. 195.
2) Brown-Séquard. Comptes rend. T. 101, p 926; 1885, T. 103, p. 622, 674; 1886, T. 105, p. 556.
3) Draper. Ueber den Ertrinkungstod. Diese Vierteljahrsschr. Bd. XLVIII, S. 349.
4) v. Eiselsberg. Arch. f. d. ges. Phys. Bd. XXIV, S. 229.
5) v. Gendre. Ebendas. Bd. XXXV, S. 45.
6) Gerstacker. Zeitschr. f. Heilk. Bd. VIII, S. 363.
7) Ed. v. Hofmann. Lehrb. d. ger. Med. 1887, S. 806.
8) Kussmaul. Virch. Arch. Bd. XIII, S. 289.
9) Seliger. Diese Vierteljahrsschr. N F. Bd. XLVIII, S. 247.
10) L. Hermann. Lehrb. d. Physiol. 1886, S. 123 u. 270.

8.

Zur Casuistik des Selbstmordes.

Von

Prof. Dr. **L. Blumenstok** in Krakau.

Es kommen in der Praxis mitunter Fälle gewaltsamen Todes vor, in denen die Diagnose, ob Mord oder Selbstmord sehr schwierig, und somit die Beantwortung der in dieser Richtung vom Untersuchungsrichter gestellten Frage fast unmöglich ist. Es gehört nun zu den Grundsätzen der forensen Praxis, dass in solchen zweifelhaften, nicht hinlänglich aufklärbaren Fällen, in mitius zu begutachten, d. h. die Möglichkeit eines Selbstmordes nicht absolut auszuschliessen sei. Diesen gewiss unanfechtbaren Grundsatz lassen Sachverständige, zumal mindererfahrene, mitunter ausser Acht, weil ihnen ein ähnlicher Fall entweder noch nicht vorgekommen ist, oder weil sie in der ihnen zugänglichen Literatur einen solchen nicht aufzufinden vermögen, — und anstatt die goldene Mittelstrasse einzuschlagen, dem Gerichte offen und unumwunden die in dem gegebenen Falle obwaltenden Zweifel darzulegen, sehen sie sich zwischen die Alternative: eigne oder fremde Schuld gestellt und erklären sie sich für letztere, oder was ebensoviel heisst, schliessen entschieden den Selbstmord aus, ohne die schwere Verantwortlichkeit zu erwägen, welche sie durch solch' ein Gutachten auf sich laden. Es ist wohl richtig, dass der Gerichtsarzt Unannehmlichkeiten ausgesetzt ist, wenn sein Gutachten sich als irrig erweist; sind ja selbst Collegen nur zu sehr bereit, ihm Unkenntniss oder gar die Absicht, einen Schuldigen der gerechten Strafe zu entziehen, vorzuwerfen, — allein auf derartige Unannehmlichkeiten muss leider jeder Gerichtsarzt in seiner Praxis gefasst sein; aber er wird viel lieber den Vorwurf, zur Befreiung eines Schuldigen beigetragen zu haben, hinnehmen, als jenen, dass er durch sein Gutachten die Verurtheilung eines Unschuldigen veranlasst hat. Glücklicherweise kommen auch Fälle vor, in denen zwar anfangs die That von fremder Hand verübt zu sein scheint, nach reiflicher Ueberlegung jedoch, nach Berücksichtigung und Combinirung sämmtlicher, scheinbar minder wichtiger Umstände sich die Ueberzeugung immer mehr Bahn

bricht, dass wir es mit einem Selbstmord zu thun haben. Es kommt vor, dass dem routinirten Sachverständigen unter den Thatsachen irgend eine, scheinbar unbedeutende auffällt, welche der Aufmerksamkeit des minder Versirten entgangen war, welche aber zur Lösung der Frage viel beiträgt, oder dass ihm ein ähnlicher Fall aus seiner eigenen Erfahrung oder aus der Literatur bekannt ist, und dass er dann um so entschiedener für den Selbstmord eintreten und somit einen unschuldig Angeklagten entlasten kann.

Ich habe vor Kurzem zwei solche Fälle als Referent der hiesigen medicinischen Facultät zu begutachten gehabt und erachte es als Pflicht, dieselben zu veröffentlichen, weil ihre Begutachtung recht schwierig war.

I. Selbstmord durch Kopfverletzungen mit einem Beile, Schnittwunden am Vorderhalse und in der Herzgegend.

Der 54 Jahre alte Landmann Nicolaus M. giebt an, dass, als er des Morgens nach dem Frühstück in der Absicht, sich zur Feldarbeit zu begeben, ausgegangen war, seine Gattin Rosalie M. bei der Hausarbeit zurückgelassen habe; als er aber nach etwa einer halben Stunde heimkehrte, fand er dieselbe bewusstlos in der Kammer liegend, mit Blut bedeckt, schwer athmend; er trug sie sofort auf den Flur und ihr nahes Ende befürchtend, allarmirte er die Nachbarn und lief um den Pfarrer. Einer der herbeigeeilten Nachbarn hob die Rosalie M. auf; sie soll dann mit seiner Hülfe noch die Schwelle überschritten, aber bald zusammengesunken sein, worauf sie von einigen Männern in die Stube getragen und aufs Bett gelegt wurde. Auf die Frage, wer sie verletzt habe, reagirte sie nur durch eine Handbewegung. Der Pfarrer deponirt, Nicolaus M. habe ihn eiligst aufgefordert, er möge sofort zu seiner Frau kommen, da sie sich in den Hals geschnitten habe und dass er sie noch am Leben treffen werde; Zeuge habe in der Wohnstube viele Leute angetroffen. Rosalie lag im Bette, war ganz blutig, einige Male wandte sie sich von einer Seite auf die andere, auf seine Fragen antwortete sie nur mit Handbewegungen; sie athmete noch, als er das Zimmer verliess und lebte noch ungefähr $1^1/_2$ Stunden.

Der Knecht Senko C. sagt aus: Rosalie sei an jenem Tage zeitig aufgestanden, habe sich mit der Wirthschaft befasst, mit ihm über das Mittagessen sich besprochen, darauf habe er zusammen mit dem Dienstgeber Nicolaus M. gefrühstückt und sei aufs Feld gegangen, wo er kurz nachher verständigt wurde, Rosalie M. habe sich den Hals abgeschnitten. Kurz nach ihm verliess auch Nicolaus M. das Haus, und als er zurückkehrte, lag Rosalie bereits in ihrem Blute.

Thatsächlich war also Nicolaus M. — nach seiner eigenen Aussage — der Erste, welcher am Thatorte kurz nach geschehener That erschien, allein die Möglichkeit war nicht auszuschliessen, dass er auch während der That an Ort und Stelle gewesen; der Verdacht fiel also zunächst auf ihn, dass er sein Eheweib ermordet habe. Er leugnet jedoch entschieden jede Schuld, indem er betheuert,

gar keinen Grund zur Ermordung seiner Frau gehabt zu haben, andererseits könne er auch Niemanden verdächtigen, da seine Frau keine Feinde hatte; er müsse daher annehmen, dass sie sich selbst entleibt habe, da sie seit längerer Zeit kränkelte und oftmals äusserte, sie müsse sich das Leben nehmen.

In der Seitens des Gemeindevorstandes dem Gerichte gemachten Anzeige hiess es auch:

Rosalie M. habe sich aus unbekannter Ursache den Hals abgeschnitten. Die gerichtlich vernommenen Nachbarsleute deponiren: 1) die Eheleute M. haben in gutem Einvernehmen gelebt; 2) Denata hat oftmals geäussert: sie werde sich erhängen, ertränken oder den Hals abschneiden, weil sie an irgend einer Krankheit leide, und ihr Mann kränke sich deshalb so sehr, dass er schlecht aussähe; 3) Denata besass kein eigenes Vermögen, es konnte also Niemand von ihrem Tode Nutzen erwarten. Die Dienstleute geben an, dass sie, Jahre lang im Hause beschäftigt, von einer Liebschaft des Dienstgebers nichts wissen, dass vielmehr das Zusammenleben ein sehr gutes gewesen ist. Nur der Pfarrer war anderer Ansicht; er behauptete, Nicolaus M. hätte Liebschaften gehabt; nähere Angaben zu machen, sei er durch das Beichtgeheimniss verhindert.

In der Kammer, wo Rosalie M. bewusstlos aufgefunden worden war, fand man in der Blutlache neben dem Kopftuche der Entseelten ein Beil und eine Sichel, beide Werkzeuge mit Blut stark befleckt; sonst wurde im Hause und an den Kleidungsstücken des Nicolaus M. nichts Verdacht erregendes wahrgenommen.

Nicolaus M. wurde als des Mordes verdächtig sofort inhaftirt und Tags darauf die gerichtliche Obduction der Leiche an Ort und Stelle vorgenommen. Dieselbe ergab:

I. Aeussere Besichtigung. 1. Die Leiche einer einige 40 Jahre alten Frau, von mittlerem Wuchse, gut gebaut und schlecht genährt. Haut blass, an den Schultern und am Gesäss mit Todtenflecken bedeckt. Haar dunkel, Regenbogenhäute licht. An der Gesichtshaut zahlreiche, kleine, trockene Blutkrusten. 2. Auf der Stirn eine viereckige, 7 cm lange und 3 cm breite Wunde. Dieselbe dringt durch alle Weichtheile, durch das Stirnbein 5 cm tief, durch die Oeffnung werden zertrümmerte Hirntheile, sowie Knochensplitter sichtbar. Die Ränder dieser Wunde sind ganz glatt, scharf. 3. Zu beiden Seiten der eben beschriebenen Wunde befinden sich je 3—4 untereinander und zur Hauptwunde parallele Wunden. Dieselben sind geradlinig, von gleicher Länge wie die Hauptwunde, und dringen durch die Weichtheile bis zum Knochen. 4. Am Halse in der Höhe der ersten Luftröhrenringe befindet sich eine quere, 6 cm lange, in der Mitte 3 cm breite Wunde mit ganz scharfen Rändern. Diese Wunde durchsetzt die Haut, das Unterhautbindegewebe und die Halsfascie, so dass die Halsmuskeln und die Schilddrüse zu Tage liegen. Die Luftröhre und grossen Halsgefässe nicht verletzt. In der nächsten Umgebung der Wunde einige kleine Blutextravasate in den Weichtheilen. 5. Nach innen und etwas oberhalb der linken Brustwarze befinden sich 8 ganz oberflächliche, geradlinige, quer und parallel zu einander ver-

laufende Wunden, eine unter der anderen. Jede dieser Wunden ist 4—6 cm lang. Durch Einschnitte werden an diesen Stellen subcutane Extravasate von dunklem, geronnenem Blute constatirt.

II. Innere Besichtigung. 6. Die Ränder der Hauptwunde an der Stirn mässig mit Blut unterlaufen. 7. Die Schädelknochen bieten eine viereckige, hinsichtlich der Lage und Grösse der sub 2 beschriebenen Wunde ganz entsprechende Lücke in der Knochensubstanz dar. 8. Dieser Lücke im Stirnbeine entsprechend findet man auf der Oberfläche der harten Hirnhaut 12 verschieden grosse Knochenstücke. Die harte Hirnhaut selbst in einer Weite von 5—6 cm zerrissen, und durch die Lücke ist zertrümmerte Hirnsubstanz sichtbar. Die inneren Hirnhäute, der erwähnten Wunde entsprechend, kleine Extravasate darbietend. Ebensolche Extravasate zwischen Kleinhirn und den inneren Häuten vorhanden. Das Gehirn sonst blutleer, blass. 9. Die Schädelbasis unverletzt. 10. Lungen frei, überall lufthaltig, beim Druck dunkle, blutige, schaumige Flüssigkeit secernirend. 11. Herz von normaler Grösse, die Kammern eine geringe Quantität halbflüssigen Blutes enthaltend, Klappen normal. 12. Magen leer, chronischem Katarrh entsprechende Veränderungen darbietend. 13. Leber, Milz nicht vergrössert. Die übrigen Bauch-eingeweide normal.

Das Gutachten der Obducenten lautete:

I. Die nächste Todesursache war Gehirnlähmung.

II. Als entferntere Ursache wies die Section ein heftiges Trauma, und zwar mehrfache, mit einem schweren, scharfen Werkzeuge in die Stirngegend versetzte Hiebe nach, wodurch die sub 2) beschriebene Wunde, umfangreiche Zertrümmerung des Stirnbeins und Beschädigung des Gehirns selbst entstanden sind.

III. Die in Rede stehende Verletzung war eine absolut tödtliche, und der Tod musste in sehr kurzer Zeit nach stattgehabter Beschädigung eintreten.

IV. Die sub 4) beschriebene Halsverletzung fand intra vitam statt, hat aber den Tod weder hervorgerufen, noch zu demselben beigetragen, da weder die Luftröhre noch die grösseren Blutgefässe am Halse beschädigt wurden. Diese Verletzung wurde mit einem scharfen Werkzeuge beigebracht.

V. Die Hautwunden am Rumpfe wurden gleichfalls mit einem scharfen Werkzeuge beigebracht und stellen eine leichte Körperverletzung dar.

VI. In Erwägung der Grösse und Beschaffenheit der Stirnwunde, welche Todesursache geworden ist, schliessen wir die Möglichkeit eines Selbstmordes absolut aus.

— — —

Einige Tage später ergänzten die Obducenten das Sectionsprotokoll wie folgt:

a) Die sub 2 beschriebene Stirnwunde verlief senkrecht von oben gegen den Nasenrücken;

b) die sub 4 beschriebene Wunde hatte eine quere, ganz horizontale Richtung.

Auf specielles Befragen seitens des Untersuchungsrichters geben die Obducenten noch nachstehende Erläuterung:

a) Die Gestalt der sub 2 beschriebenen Wunde, ihre Grösse und Tiefe, die grosse Anzahl der Knochensplitter, endlich die glatten Ränder, beweisen entschieden, dass diese Wunde durch mehrfache Hiebe mit einem schweren, scharfen Instrumente in die Stirn entstanden ist. Die uns vorgewiesene Hacke ist ein hierzu vollkommen geeignetes Werkzeug.

b) Einen Selbstmord schliessen wir ganz entschieden aus, und zwar deshalb, weil die tödtliche Stirnwunde durch mehrfache, sehr heftige Hiebe in die Stirn hervorgerufen wurde, und Angesichts der bedeutenden Tiefe der Wunde, welche bis in die Hirnsubstanz drang, musste Denata schon nach dem ersten Hiebe die Besinnung verloren haben und war nicht im Stande, weitere Hiebe sich zu versetzen.

c) Die sub 4 beschriebene Halswunde konnte Denata sich selbst beigebracht haben, aber jedenfalls vor der Verletzung der Stirn. Berechtigter erscheint aber die Annahme, dass diese Wunde nach der Verletzung der Stirn durch eine fremde Person verursacht wurde. Diese Wunde ist als leichte körperliche Beschädigung zu betrachten, weil sie eine oberflächliche ist und kein wichtigeres Organ am Halse getroffen wurde; sie wurde mit einem scharfen Werkzeuge, möglicherweise mit der uns vorgewiesenen Sichel beigebracht. In Folge dieser Halsverletzung konnte Denata weder die Sprache noch die Besinnung verlieren.

Da die Holzdecke der Kammer, in welcher die That vollbracht wurde und an welcher kleine, vertrocknete Blutpunkte vorhanden waren, eine Höhe von 205 cm hat, so erklären wir, dass Denata wenigstens den ersten Hieb erhielt, als sie noch stand, da das Blut aus so kleinen Gefässen, wie sie in der Umgebung der Wunde sich befunden, keineswegs 2 m hoch und höchstens $^1/_2$—1 m spritzen konnte.

— — —

Trotz diesen so entschiedenen Gutachten musste das Gericht nicht frei von Zweifel sein, da es die Untersuchungsacten an die hiesige medicinische Facultät mit folgender Zuschrift übersandte:

Am 6. Januar ej. starb Rosalie M. eines gewaltsamen Todes. Unter Anderem wies die Section eine Stirnwunde von bedeutender Grösse, und eine quere Wunde am Halse nach. Dem ärztlichen Gutachten zufolge war der Tod durch Stirnverletzung seitens einer dritten Person hervorgerufen. Der des Mordes beschuldigte Nicolaus M. leugnet entschieden die ihm zur Last gelegte Handlung, und im Laufe der Untersuchung haben mehrere Zeugen ausgesagt, Denata habe

an einer inneren Krankheit gelitten und sei seit längerer Zeit mit Selbstmordgedanken umgegangen. Mit Rücksicht auf diese, durch die Umstände bestätigte Aussage muss angenommen werden, dass auch der Geisteszustand der Denata kein normaler gewesen sein konnte. Es sind daher Anhaltspunkte vorhanden, auf welche die Annahme gestützt werden könnte, dass Rosalie M. in einem Anfalle von Irrsinn selbst Hand an sich gelegt haben konnte. In Anbetracht der Wichtigkeit des Falles, sowie der schwierigen Beurtheilung desselben mit Rücksicht auf das ärztliche Gutachten und das Ergebniss der gerichtlichen Untersuchung, wird ein Facultätsgutachten in der Richtung erbeten, ob, unter Berücksichtigung der tödtlichen Verletzung und der angewandten Werkzeuge, die entschiedene Ueberzeugung gerechtfertigt erscheint, dass die tödtliche Stirnwunde der Rosalie M. durch eine fremde Person beigebracht worden ist und dass somit der Selbstmord ausgeschlossen werden kann?

— — —

Das Gutachten der Facultät lautete wie folgt:

I. Die nächste Todesursache der Rosalie M. war Zertrümmerung und Lähmung des Gehirns, welche in innigem, ursächlichem Zusammenhange stehen mit den am Stirnbein und an der äusseren Decke desselben constatirten Verletzungen. Letztere wurden mit einem schweren, ziemlich scharfen Werkzeuge beigebracht, und als solches konnte das neben der Rosalie M. gefundene blutige Beil gedient haben.

II. Eine solche Kopfverletzung mittelst eines Beiles lässt zumeist auf eine fremde Handlung schliessen, wenn neben derselben nicht noch andere Verletzungen vorhanden sind, deren Ursprung nothwendigerweise auf andere Weise erklärt werden muss.

III. Würdigt man nun die Einzelnheiten des gegebenen Falles, so gelangt man zu einem entgegengesetzten Schlusse. An der Leiche der Rosalie M. wurden nämlich nebst der tödtlichen Kopfverletzung noch zweierlei Beschädigungen constatirt, welche, obschon sie den Tod nicht verursachten, dennoch zur Aufklärung des Vorganges ausserordentlich beitragen.

IV. Zuvörderst fand man am Brustkorb in der Nähe der linken Brustwarze, acht oberflächliche, gradlinige, quer und zu einander parallel verlaufende Wunden. Diese Wunden, sowohl einzeln als zusammengenommen, machen eine leichte Körperbeschädigung aus, und wurden mit einem ziemlich scharfen und wahrscheinlich auch spitzigen Werkzeuge beigebracht. Als solches Werkzeug kann die gleichfalls neben der Rosalie M. gefundene, ganz mit Blut befleckte Sichel gelten, und aller Wahrscheinlichkeit nach wurde dazu das gekrümmte, schnablige Ende derselben benutzt. Schon die, der eigenen rechten Hand leicht zugängliche Herzgegend und in höherem Grade die grössere An-

zahl der oberflächlichen und parallel zu einander verlaufenden Wunden sprechen mit grösster Wahrscheinlichkeit dafür, dass Rosalie M. diese Wunden sich selbst zugefügt hat, offenbar in der Absicht, sich das Leben zu nehmen.

V. Ferner fand man eine quere, höchst wahrscheinlich mittelst der Sichel beigebrachte Halsschnittwunde. Fälle von versuchtem oder vollführtem Selbstmord durch Halsabschneiden kommen recht häufig vor, und die Herren Obducenten geben wenigstens die Möglichkeit zu, dass Rosalie M. vor der erlittenen Kopfverletzung diese Wunde sich selbst zugefügt haben konnte. Hätten sie jene acht oberflächlichen Wunden in der Herzgegend, welche, wie gesagt, Rosalie M. aller Wahrscheinlichkeit nach sich selbst zugefügt hat, nicht ganz ausser Acht gelassen, so wäre ihre Annahme, dass auch die Halswunde von ihrer eigenen Hand herrühren konnte, wahrscheinlich eine entschiedenere.

VI. Rosalie M. hat somit aller Wahrscheinlichkeit nach zuerst durch Schnittwunden in der Herzgegend und darauf, als jene erfolglos geblieben waren, durch Halsabschneiden sich zu entleiben gesucht. Spricht nun das Meiste dafür, dass Rosalie M. einen Selbstmord verüben wollte, so muss nothwendigerweise auch die Frage erwogen werden, ob sie nicht im Stande war, sich auch die Kopfverletzungen beizubringen und somit den einmal unternommenen Selbstmord zu vollbringen.

VII. Fälle von Selbstmord durch mittelst eines Beiles nicht nur in die Stirn, was relativ am leichtesten zu vollführen ist, sondern sogar in die Schläfe und das Hinterhaupt versetzte Hiebe sind in der Literatur bekannt. Der Umstand, dass an der Stirn mehr als eine Verletzung gefunden wurde, beweist nicht nur nicht das Eingreifen einer fremden Hand, sondern spricht vielmehr für den Selbstmord, da sämmtliche Wunden in einer und derselben Körpergegend zusammengedrängt waren, welche für die eigene Hand leicht zugänglich ist und sämmtlich parallel zu einander verliefen, was wiederum auf wiederholte schnelle Einwirkung der Hand in einer und derselben Richtung, also in derselben Weise, wie dies in der Herzgegend geschehen, hinweist.

VIII. Viel weniger liesse sich die Behauptung begründen, Rosalie M. wäre durch eine fremde Person mehrmals und tödtlich in die Stirn getroffen worden, und dass der Thäter, in der Absicht, einen Selbstmord vorzutäuschen, das Beil weggelegt, die Sichel ergriffen und mit derselben der Rosalie M. zuerst die Halswunde und darauf acht oberflächliche Wunden in der Herzgegend beigebracht habe. Es ist

nämlich kaum anzunehmen, dass der Mörder so viel Geistesgegenwart gehabt und so viel Zeit sich genommen habe, um seinem von den Hieben in den Kopf betäubten Opfer noch den Hals abzuschneiden und, was weit wichtiger, acht parallele Wunden in einer von Selbstmördern so gern aufgesuchten Körpergegend beizubringen.

IX. Es ist wohl wahr, dass Fälle von Selbstmord durch Kopfverletzung mit einem Beile zu den sehr seltenen gehören und höchstens dann vorkommen, wenn ein Mensch entweder ausser Stande ist, sich auf andere Weise das Leben zu nehmen (wie z. B. im Gefängnisse), oder wenn sein Geisteszustand, wenn auch nur vorübergehend, kein normaler ist. Nun hat die Obduction zwar nicht den Nachweis geliefert, als ob Rosalie M. geisteskrank gewesen wäre; es haben jedoch mehrere Zeugen übereinstimmend ausgesagt, dass sie mit Selbstmordgedanken umgegangen, weil sie sich seit längerer Zeit innerlich krank fühlte; und wenngleich bei der Obduction keine schweren pathologischen Veränderungen gefunden wurden, so muss jedoch auf den chronischen Magenkatarrh hingewiesen werden, da es bekannt ist, wie sehr dieses Leiden auf die Psyche zurückwirkt, indem es hypochondrische Verstimmung hervorruft.

X. Die Facultät kommt nun nach Würdigung all' dieser Umstände zu dem Schluss, dass in dem gegebenen Falle der Selbstmord nicht ausgeschlossen werden kann.

— — —

Auf Grund dieses Obergutachtens wurde die Untersuchung eingestellt.

Vor wenigen Tagen erhielt ich durch Zufall Kenntniss von den mir bisher ganz unbekannten Antecedentien der Rosalie M. Ein jüngerer, in jener Gegend practicirender College, mit dem ich den Fall besprach, erklärte mir, dass er sofort, nachdem er von dem gewaltsamen Tode der Rosalie M. gehört hatte, der Ueberzeugung Ausdruck gegeben habe: das sei die That eines psychisch abnormen Individuums gewesen. Denata stand auch einige Zeit in seiner ärztlichen Behandlung; 4 oder 5 Male sprach sie in seiner Wohnung vor, jedesmal in Begleitung ihres Gatten Nicolaus M. Das erste Mal klagte sie über Magenbeschwerden; die gegen dieselben verordneten Mittel schienen nicht den gehörigen Erfolg erzielt zu haben, denn als Rosalie M. das zweite Mal erschien, war sie im höchsten Grade aufgeregt, sie zitterte am ganzen Körper und konnte von ihrem Gatten

kaum aufrecht erhalten werden. Der College, auf den sie den Eindruck einer höchst nervösen Person machte, verordnete ihr zu wiederholten Malen Natr. bromat., und empfing den Eindruck, dass eine Psychose bei ihr im Anzuge sei.

Wenngleich es nicht Sache des Gerichtsarztes ist, den Motiven des Selbstmordes nachzuforschen, so ist in dem gegebenen Falle diese Anamnese doch interessant und wichtig genug, um hier Erwähnung zu finden. Die Aussagen der Zeugen, dass Rosalie M. psychisch nicht ganz normal war, finden durch dieselbe ebenso ihre Bekräftigung, wie jene hinsichtlich des guten Zusammenlebens der Eheleute; wer nämlich unser Landvolk kennt, wird zugestehen müssen, dass es von grosser Zärtlichkeit zeugt, wenn ein Mann Zeit und Kosten nicht scheut und sein Weib mehrere Male zum Arzt bringt.

— — —

„Fälle dieser Art" — sagt v. Hofmann (Lehrb. IV. Auflage p. 423) — „könnten, wenn sie nicht durch die Umstände klargelegt sind, die grössten Täuschungen veranlassen." Zum Glück für Jene, welche in diesen Fällen des Mordes verdächtig erscheinen, giebt es zumeist solche klarlegende Umstände, welche nur entsprechend verwerthet werden müssen. Zu denselben gehören zuvörderst: eine grössere Anzahl von Verletzungen, besonders solcher, welche sich an erfahrungsgemäss von Selbstmördern bevorzugten Körpergegenden befinden. Die einschlägige Literatur hat Frank (Selbstmord durch Hiebe gegen den Kopf, W. med. Wochenschrift 1885, No. 15—17) zusammengestellt; er hat 20 Fälle gesammelt, in denen 6 Mal bei den Selbstmördern Psychosen constatirt wurden. Aus dieser Casuistik geht hervor:

1) dass der Mensch sich eine grössere Anzahl Hiebe in den Kopf versetzen kann (17 in dem Falle Schauenstein's, einige 30 in jenem Krügelstein's); 2) dass die mit eigener Hand hervorgerufenen Hiebwunden auf einen kleinen Raum beschränkt sind und parallel zu einander verlaufen; 3) dass verschiedene Werkzeuge, wie Hammer, Beile, Nägel, Draht zu den Selbstverletzungen verwendet werden; 4) dass von einem und demselben Individuum abwechselnd die Schneide und der Rücken der Axt gegen den eigenen Kopf gekehrt werden kann; 5) dass Selbstmörder, sei es bevor oder nachdem sie sich Hiebe in den Kopf versetzt haben, sich auch andere Verletzungen in andere Körpergegenden und mit anderen Werkzeugen beibringen; 6) dass sie es mitunter nicht bei vielfachen, schweren Kopfverletzungen bewenden lassen, sondern, um ihre Absicht um so rascher und sicherer zu erreichen, zu anderen Selbstmordarten, wie zum Erhängen, Ertrinken, selbst zum Gifte Zuflucht nehmen; 7) wie gross endlich die Widerstandsfähigkeit

des Gehirns gegen schwere Kopfverletzungen ist, beweisen einige der übrigen Fälle, in denen z. B. trotz Schnitt- und Hiebwunden am Kopfe die betreffenden Individuen nicht nur zur Locomotion, sondern zu sehr complicirten, bewussten Handlungen fähig waren.

Der interessanteste und lehrreichste unter den 20 von Frank zusammengestellten Fällen ist der ausführlich beschriebene, von Prof. v. Hofmann begutachtete Fall, in dem es sich um ein 64jähriges Weib handelte, welches sich 9—10 Hiebe mit einer Hacke in den Kopf versetzt hatte und im Stande war, zu Fuss in's Allgemeine Krankenhaus zu kommen. Patientin starb 6 Tage darauf an eitriger Hirnhautentzündung, ohne, bis auf benommenes Sensorium, auffallende Hirnerscheinungen dargeboten zu haben. Dieser Fall hat mit dem unserigen viele Analogien, von der Hauptverletzung mit einer Hacke an der Stirn angefangen bis auf die für die Todesursache minderwerthigen, aber für die Entscheidung der Frage: eigene oder fremde Schuld hochwichtigen Nebenverletzungen, sowie den nicht mit Bestimmtheit constatirten Umstand, ob die That von einer geistesgesunden oder -kranken Person verübt worden ist. Trotzdem der Sohn der Verstorbenen, der angab, seine Mutter hätte etwas „Eigenes" an sich gehabt, den Selbstmord beharrlich leugnete und die Wunden durch Herabfallen von einem Tische oder Stuhle erklärte, sprach sich Prof. v. Hofmann mit Bestimmtheit für den Selbstmord aus. Auch ich hätte keinen Anstand genommen, meinerseits mich ebenso entschieden für den Selbstmord zu erklären, wenn ich eben den Fall selbstständig zu begutachten hätte; die Facultät zog die oben angeführte Fassung vor, und ich hatte dagegen nichts einzuwenden, da, wie die Einstellung der Untersuchung beweist, auch durch diese Fassung der Hauptzweck zu erreichen war.

II. Selbstmord durch Erschiessen mit einem Hinterlader.

Der Gendarm Josef K. kehrte, auf einem Rundgange begriffen, am 17. Februar, um 7 Uhr Abends in eine Dorfschenke zu W. ein; daselbst gerieth er in Zwist mit zwei Landleuten und versetzte dem Einen von ihnen einen Faust- und Kolbenschlag. Die Beiden verliessen wohl das Wirthshaus, stürzten sich aber auf den Gendarmen, als er gleichfalls das Wirthshaus verlassen hatte und streckten ihn nieder; mit Hülfe des herbeigeeilten Wirthes befreite sich Letzterer aus den Händen der Angreifer, zog den Säbel und versetzte einem derselben, dem Leontius K., zwei Hiebe in den Kopf; der schon Verwundete entriss ihm darauf den Säbel, hieb ihm in den Kopf und ergriff die Flucht, den Säbel als Trophäe mit-

nehmend. Der Gendarm kehrte in das Wirthshaus zurück, ruhte daselbst über 2 Stunden aus und zog gegen 10 Uhr Nachts weiter, in der Absicht, die beiden Bauern aufzusuchen und zu verhaften. Seitdem wurde er nicht mehr gesehen. Der eine der Bauern, Wasil W., gab im Verhöre an, dass er nach jenem Auftritte vor dem Wirthshause nach Hause flüchtete, dass bald nach seiner Heimkunft auch Leontius K. bluttriefend und den Säbel in der Hand in seinem Hause anlangte, daselbst sich verbinden liess und in seine Behausung eilte. Die Frau des letzteren deponirte, dass sie bereits zu Bette war, als ihr Gatte die Stube betrat und bald darauf sprach- und bewusstlos niederstürzte. Bei der am 19. Februar stattgehabten gerichtsärztlichen Untersuchung fand man an Leontius K. oberhalb des linken Stirnhöckers zwei in den Knochen dringende Hiebwunden und eine grössere Wunde an der Palmarfläche des linken Zeigefingers. Körpertemperatur 38.3 C., Puls 104; das Parere lautete auf schwere körperliche Beschädigung mit der Bemerkung, dass Patient wegen grosser allgemeiner Schwäche dermalen nicht verhört werden könne.

Am 25. Februar wurde die Leiche des Gendarmen gefunden. Auf einer schneebedeckten, etwa 2 Kilometer von der Behausung des Leontius K. gelegenen Ebene wurde man eines aus dem Schnee hervorragenden Armes gewahr. Rings herum keine Spur von menschlichen Fussstapfen. Man grub an dieser Stelle und stiess auf in Stiefeln steckende Füsse, neben welchen ein Stück Schädelknochen sowie der Rest einer Patrone und der an drei Stellen durchlöcherte Hut des Gendarmen lagen, neben der rechten oberen Extremität aber fand man das ziemlich rostige Bajonnet. Josef K. befand sich in der Rückenlage, war vollständig angekleidet, der Kopf war blutig und der Schnee ringsum denselben geröthet. Die linke obere Extremität ruhte auf dem Brustkorbe, die rechte gestreckt neben dem Rumpfe, die Finger krampfhaft geballt. Das Gewehr zwischen den Füssen, das Ende des Rohres am Brustkasten unter der linken Hand, der Gewehrriemen nach oben gerichtet. Die Hände ohne Handschuhe und ohne Blutspur. Unter den Knieen fand man im Schnee ein zweites Blechstück einer ausgeschossenen Patrone, der Schnee unter den Knieen in dem Umfange eines Handtellers blutig tingirt; die Schneeschicht ist höchstens 16 Zoll tief und reicht kaum, um den Körper zu decken. Die Leiche ist ganz gefroren. Mantel und Blouse ziemlich stark mit Blut befleckt, in der um die Schulter hängenden Ledertasche liegt ein Dienstbuch, in demselben die Namen jener beiden Bauern, des Wirthes und seiner Dienstmädchen verzeichnet; die Säbelkoppel am Körper angeschnallt, die Scheide leer, die Patrontasche ohne Inhalt, in der rechten Manteltasche 2 scharfe Patronen und etwas Rauchtabak; in der linken Hosentasche ein Portemonnaie mit ungefähr 25 Gulden Baargeld und 2 Lotteriezetteln; ausserdem eine silberne Taschenuhr. In dem Gewehrschlosse eine Messinghülse, am Ende des Gewehrlaufes winzige Blutspuren.

Am folgenden Tage (26. Februar) wurde die gerichtliche Leichenschau vorgenommen und Nachstehendes zu Protokoll gegeben:

Leiche eines ungefähr 30 Jahre alten Mannes, in der Uniform eines zur Winterszeit diensthuenden Gendarmen. Unterhalb des Kinns, etwas nach links von der Mittellinie des Körpers befindet sich eine Oeffnung von dem Umfange

eines Kreuzers, deren Ränder uneben, geröthet und ringsum wie von Russ geschwärzt. Die rechte Gesichtshälfte, vom Kinn bis zum Augenbrauenbogen, stellt eine umfangreiche, durch Zertrümmerung der Weichtheile und Knochen entstandene Wunde dar, allein, während der untere Theil vom Kinn bis zur Mitte der rechten Wange stark mit Blut unterlaufen, mit Blutgerinnseln und Knochenfragmenten ausgefüllt ist, somit als während des Lebens entstanden sich darstellt, hat die obere Hälfte, in deren Bereiche auch der völlige Mangel des rechten Augapfels auffällt, ein speckartiges, blasses Aussehen und ist somit erst nach dem Tode von Feldthieren hervorgerufen worden; am behaarten Theile des Schädels findet man zuvörderst in der Gegend des Seitenwand- und Hinterhauptknochens eine 4 cm lange, den Knochen nicht tangirende Hiebwunde, am Schädelgewölbe selbst eine 8 cm lange, 5 cm breite Lücke, welche vom Nasenrücken horizontal zum Schädeldach verläuft; die Ränder dieser Lücke werden durch die zerfetzte Haut und zerschmetterten Knochen gebildet; die untere Hälfte der Lücke ist geschwärzt, in der Tiefe derselben befinden sich Blutcoagula, Knochenfragmente und zertrümmerte Hirnsubstanz. Die Leiche gefroren, steinhart. Es wurde deshalb die weitere Besichtigung unterbrochen und der Körper 24 Stunden lang in einem warmen Zimmer der Aufthauung unterzogen.

Tags darauf dictirten die Sachverständigen Nachstehendes zu Protokoll:

1) Die Leiche wurde entkleidet, und am nackten Körper wurden ausser Todtenflecken, welche durch den Einschnitt als solche constatirt wurden, nur 2 kleine Hautabschürfungen am Rücken der linken Hand, keine weiteren Veränderungen gefunden.

2) Innere Besichtigung. Nach Abnahme der Hautdecke des Schädels wird ein Substanzverlust derselben sichtbar, welcher ungefähr die Mitte der Decke einnimmt, und zerfetzte, gegen die Nase zu geschwärzte (russige) Ränder hat; die innere Fläche, besonders im hinteren Abschnitte, handtellergross mit Blut unterlaufen; dieser Sugillation entsprechend findet man eine zweite zwischen Galea und Knochen längst des Seitenwand- und eines Theiles des Hinterhauptbeines.

3) Im Schädelgewölbe ein länglicher, unregelmässiger Knochendefect.

4) Die harte Hirnhaut der beschriebenen Wunde entsprechend zerfetzt, in rückwärtigem Theile geröthet, injicirt.

5) Das Gehirn in seinen oberen-vorderen Windungen zertrümmert und in einen blutigen Brei verwandelt, in welchem Knochenfragmente sich befinden. Sonst ist das Gehirn normal, in den Seitenkammern ein mässiges Quantum einer serösen, röthlichen Flüssigkeit; an der Gehirn- und Schädelbasis nichts Bemerkenswerthes.

6) Die rechte Gesichtshälfte zertrümmert, die rechte Hälfte des Ober- und Unterkiefers gebrochen; dieser Gesichtsdefect communicirt, wie man sich mittelst einer Sonde überzeugen kann, mit der runden, russigen, Oeffnung unter dem Kinn; zwischen dem Gesichtsdefecte aber und der Oeffnung am Schädeldache ist trotz genauester Untersuchung eine Communication nicht nachweisbar.

7) Kehlkopf, Luftröhre, Lungen bieten nichts Abnormes dar.

8) Herz von normaler Grösse, Herzmuskel derb, im linken Vorhofe eine mässige Menge schwarzer Blutgerinnsel.

9) Leber, Milz, Nieren normal, Magen leer, contrahirt. Darm normal, Harnblase voll.

Das Gutachten der Obducenten lautete:

I. Der Tod war Folge einer Schusswunde in die Stirn und consecutiver Zertrümmerung eines Theiles der Hirnsubstanz (3, 4, 5).

II. Die mit der Oeffnung unterhalb des Kinns communicirende Wunde des Gesichts (6) wurde durch einen Büchsenschuss hervorgerufen; sie hat mit der Schädelverletzung nichts gemein; sie war an und für sich eine schwere Körperbeschädigung, würde aber den Tod nicht herbeigeführt haben.

III. Diese Wunden wurden durch fremde Hand beigebracht und zwar aus folgenden Gründen: Denatus wäre, wenn er die Absicht hätte sich zu entleiben, nicht im Stande gewesen, sich beide Wunden beizubringen; die Stirnwunde hat durch Zerstörung eines Theiles des Gehirns sofortigen Tod zur Folge, wodurch die Hervorrufung der zweiten Wunde nicht möglich war; wäre aber die Gesichtswunde zuerst entstanden, so würde wegen des Blutverlustes, der fürchterlichen Zerstörung der Weich- und Knochentheile der rechten Gesichtshälfte, endlich wegen des Verlustes der Besinnung die Hervorrufung der Stirnwunde mit eigener Hand ebenfalls unmöglich geworden sein.

IV. Es kann jedoch nicht mit Bestimmtheit entschieden werden, welche dieser beiden Verwundungen zuerst beigebracht worden ist.

V. Die Hiebwunde am Kopfe war an und für sich eine leichte, höchstens mit 7tägiger Gesundheitsstörung verbundene körperliche Beschädigung.

VI. Auf besonderes Befragen des Untersuchungsrichters,

„ob der Tod des Denatus nicht mit eigener Hand herbeigeführt worden ist, da derselbe in der Rückenlage mit dem Gewehre zwischen den Füssen und stark blutgetränkten Oberkleidern aufgefunden wurde, was darauf hinweisen dürfte, dass der Entseelte sitzend sich zuerst einen Schuss in das Kinn und dann in die Stirn beibrachte“,

erklären wir, dass der Selbstmord aus den sub III angeführten Motiven entschieden ausgeschlossen werden muss, das Gewehr aber auch durch eine fremde Person, um den Verdacht auf Selbstmord zu leiten, zwischen die Füsse des Entseelten gebracht worden sein konnte.

— — —

Am 27. Februar war Leontius K. schon so weit hergestellt, dass er verhört werden konnte. Er leugnet jede Schuld, und behauptet, dass er den Gendarmen von dem Augenblicke, als er mit seinem Säbel die Flucht ergriff, nicht mehr zu Gesichte bekam, — dass er direct nach Hause eilte und nur in dem Hause des Wasil W. einen Abstecher machte, um sich verbinden zu lassen, — dass er endlich nach Hause angelangt, sofort das Bewusstsein verloren habe. Nur die Zeit, um welche er nach Hause kam, liess sich nicht genau eruiren, denn während er behauptete, um 10 Uhr Abends heimgekehrt zu sein, will ihn ein Zeuge erst um Mitternacht heimkehren gesehen haben.

Das Kreisgericht übersandte die Untersuchungsacten der med. Facultät auf Grund des § 126 St.-P.-O. mit dem Ersuchen, wegen Wichtigkeit und Schwierigkeit des Falles ein Gutachten über die Todesursache des Josef K. zu erstatten und den Zweifel zu beseitigen, ob mit Rücksicht auf die Lage, in welcher die Leiche gefunden wurde, sowie auf die von den Obducenten nachgewiesenen Beschädigungen, endlich auf die Beschaffenheit und Construction der Feuerwaffe, welche unsere Gendarmen tragen, die Annahme ausgeschlossen werden kann, dass Josef K. einen Selbstmord verübt hat.

Die vorläufige Antwort der Facultät lautete:

Trotz genauen Actenstudiums ist die Facultät dermalen nicht in der Lage, ein Gutachten über die Todesursache des Josef K. zu erstatten, und zwar deshalb nicht, weil die Schusswunden im Sectionsprotokoll so ungenau beschrieben sind, dass man sich nicht klar werden kann, ob man es mit einem oder zwei Schüssen zu thun habe, und in letzterem Falle, wo die zweite Kugel in den Körper drang und wo sie denselben verliess. In Anbetracht der grossen Tragweite des Falles hält die Facultät daher die Exhumation der Leiche und Einsendung des Schädels behufs genauerer Untersuchung desselben für nöthig. Es ist ferner angezeigt, dass die Ausgrabung der Leiche und Abtrennung des Kopfes unter allen möglichen Cautelen vor sich gehe, um eine zufällige Verletzung zu vermeiden, und dass, wenn, wie zu erwarten ist, am Schädel noch Weichtheile vorhanden sein werden, der Kopf in einem mit Alkohol gefüllten Gefässe zu übersenden wäre. Die Facultät muss diese Ergänzung der Untersuchung durchaus verlangen, da, wie die Sache bis jetzt sich darstellt, der Selbstmord keineswegs ausgeschlossen werden könnte. Die beantragte Ergänzung

ist daher im Interesse der Wahrheit und Gerechtigkeit dringend geboten.

— — —

Diesem Antrage nachkommend, ordnete das Kreisgericht die Exhumation der Leiche an. Dieselbe fand am 20. Juni statt; nach Constatirung der Identität wurde der Kopf abgenommen und in einem mit Alkohol versehenen Gefässe der Facultät zugeschickt.

Nach Eröffnung des gehörig verwahrten und versiegelten Gefässes fanden wir in demselben:

1) Ein Stück eines menschlichen Schädelgewölbes, bestehend aus beiden Seitenwandbeinen und einem Theile des Hinterhauptknochens. Am linken Seitenwandbein ein in sagittaler Richtung nach hinten verlaufender, etwa 12 cm langer, den ganzen Knochen durchdringender Sprung. Beide Seitenwandbeine sind an der äusseren Fläche mit schwach haftenden, fauligen Weichtheilresten bedeckt; mittelst dieser Reste hängt mit jenen ein Stück der rechten Stirnbeinhälfte zusammen. Zwischen diesem Stücke und der Kranznaht befindet sich eine Lücke im Schädelgewölbe. Das ganze defecte Schädelgewölbe erweist sich als von den übrigen Kopfknochen abgesägt, wie dies bei den Sectionen gewöhnlich geschieht.

2) Ein menschlicher Kopf ohne Schädelgewölbe, an der Schädelbasis keine Spur von Gehirn. Die harte Hirnhaut liegt grösstentheils der Schädelbasis an, jener Theil der Dura, welcher früher die Hirnhemisphären umspannte, liegt gefaltet in der hinteren Schädelgrube. Die sub 1) beschriebenen Ueberreste des Schädelgewölbes lassen sich genau an den durchsägten Schädel anlegen, so dass es keinem Zweifel unterliegen kann, dass dieses Schädelgewölbe zu diesem Schädel gehört.

Die Schädelhaut resp. deren Reste hängen längs der Sägefläche in drei Lappen herunter; der grösste derselben befindet sich rückwärts, die beiden kleineren entsprechen dem Stirnbeine. Die Kopfhaut ist von aussen mit dichtem, lichtem, kurzgeschorenem Haare bewachsen. In den faulenden Lappenrändern sind hie und da kleine Löcher zu sehen, in denen Spagatreste stecken.

Die Weichtheile der linken Wangenhälfte sind wohl faul, aber erkennbar; an der rechten Wange hingegen fehlen die Weichtheile, die rechte Augenhöhle ist leer, die rechte Nasenhöhle und die Mundhöhle blossgelegt. In der unteren Hälfte des Wangendefectes ragen entblösste Trümmer des Unterkiefers hervor, und an zahlreichen Weichtheilfetzen hängen hie und da kleine, grösstentheils von dem Gesichtsskelette herrührende Knochenfragmente.

Nach Umwendung des Kopfes gewahrt man, dass die Unterkiefer- und theilweise auch die Halshaut noch ziemlich gut erhalten ist. Unter dem Kinn, und zwar etwas nach links von der Mittellinie, befindet sich in der Haut eine etwa neukreuzergrosse Oeffnung mit fetzigen, fauligen Rändern. Ein in diese Oeffnung gebrachter Glasstab gelangt mit Leichtigkeit in die Mundhöhle und selbstverständlich in den grossen Wangendefect. Wird dieser Stab aber von der

Mundhöhle mehr senkrecht nach oben vorgeschoben, so gelangt sein oberes Ende durch eine an der Schädelbasis befindliche, in dem ursprünglichen Obductionsprotokolle gar nicht erwähnte, Oeffnung in die Schädelhöhle. Diese Oeffnung, von dem Umfange eines halben Neukreuzers, hat unebene Ränder und befindet sich in der linken horizontalen Platte des Siebbeins und übergeht auf das Gewölbe der linken Augenhöhle. Nach vorne gehen von dieser Oeffnung zwei Fissuren des Stirnbeins aus, in welch' letztere sie in eine winkelige, mit dem Scheitel nach unten gerichtete Lücke münden, dieselbe dann verlassen und bis zum linken Augenhöhlenrande weiterlaufen; durch die erwähnte Lücke liegen die l. Sinus frontales zu Tage. Ueber dem Loche im Siebbeine ist auch die harte Hirnhaut zerfetzt, und die Ränder der in derselben sichtbaren Lücke entsprechen jener des Siebbeinloches. Wird die Dura abpräparirt, so gewahrt man zwei von diesem Loche auslaufende Fissuren, von denen eine sich nach hinten und links wendet und auf den kleinen Keilbeinflügel übergeht, die andere aber den gut erhaltenen Hahnenkamm umkreisend nach rechts läuft und das Siebbeinloch mit der fracturirten rechten Siebbeinplatte und dem zertrümmerten Gewölbe der rechten Augenhöhle in Verbindung setzt. Sonst werden nach Loslösung der ganzen harten Hirnhaut keine weiteren Veränderungen an der Schädelbasis vorgefunden.

Wie bereits erwähnt, kommt der in die Oeffnung unter dem Kinn eingeführte Glasstab durch das beschriebene Siebbeinloch zum Vorschein, und man kann den Weg, den dieser Stab nimmt, in der Mundhöhle genau verfolgen, wo er neben den Resten der zerfetzten Zunge den weichen Gaumen etwas nach vorn drängend durch die linke Nasenhöhle neben der unverletzten Scheidewand in das Siebbein dringt und somit den gradlinigen Schusscanal demonstrirt.

— — —

Das Ergebniss dieser Untersuchung war belehrend und entscheidend; die Facultät konnte daher nachstehendes Gutachten erstatten:

I. Aus dem Obductionsprotocolle geht hervor, dass Josef K. durch einen Schuss in den Kopf um's Leben gekommen und dass der Schuss aus der Nähe gefallen ist; für letzteren Umstand spricht die Schwärzung der nächsten Umgebung der unter dem Kinne befindlichen Wunde, sowie die bedeutende Zerstörung der Weich- und Knochentheile.

II. Schon der Umstand, dass man es mit einem Naheschusse zu thun hatte, deutet auf die Möglichkeit hin, dass die tödtliche Verletzung von der eigenen Hand des Verstorbenen herrühren kann; es muss daher der Schusscanal, und somit auch die Richtung des Schusses besonders berücksichtigt werden.

III. Die Herren Obducenten sprechen sich für das Vorhandensein zweier Schusscanäle aus; den einen bezeichnen sie genau als vom Kinn zur rechten Wange reichend, den zweiten können sie selbst

nicht bezeichnen, sie nehmen aber an, dass das zweite Projectil durch die Stirn eindrang und auf Grund dieser durch die Beschreibung nicht erhärteten Annahme schliessen sie den Selbstmord aus.

IV. Anders verhält sich die Sache nach genauer Untersuchung des uns zugesandten Kopfes. Es wurde nämlich der Zusammenhang zwischen der Einschussöffnung unter dem Kinne und dem Loche an der Schädelbasis, welches die Herren Obducenten nicht aufgefunden hatten, und der Schusscanal durch Einführung eines Glasstabes und somit die Richtung des Schusses nachgewiesen. Folglich entfällt die Nothwendigkeit der Annahme eines zweiten Schusses, da sämmtliche am Kopfe des Josef K. vorgefundenen Verletzungen sich hinlänglich aus einem einzigen Schusse ableiten lassen. Es ist nämlich bekannt, welche Verheerungen ein aus der Nähe abgefeuerter Büchsenschuss verursachen kann. Das unter dem Kinn eingedrungene Projectil zertrümmerte beide Kiefer, durchlöcherte Zunge und weichen Gaumen, die Nasenmuschel und das Siebbein, zertrümmerte die Frontallappen des Gehirns, und, Knochenfragmente vor sich hertreibend, zerschmetterte es das Stirnbein, durch die in demselben entstandene Lücke den Körper verlassend, während die Pulvergase die Weichtheile der Wange zerfetzten.

V. Da nun ein Schuss hinreichte, um alle Verletzungen, welche am Kopfe des Josef K. gefunden wurden, hervorzurufen, — da ferner der Schuss ein Naheschuss gewesen, — da endlich auch die Richtung desselben genau bekannt ist, — muss nun erwogen werden, was im gegebenen Falle wahrscheinlicher ist, ob Schuss aus eigener oder fremder Hand.

VI. Aus fremder Hand konnte dem Josef K. der Schuss zugefügt worden sein, wenn derselbe entweder bedeutend höher stand als der Schiessende oder wenn er in dem Augenblicke, wo er angeschossen wurde, auf dem Rücken lag. In dem ersten Falle hätte der Schuss nicht die Eigenschaften eines Naheschusses, abgesehen davon, dass an dem Orte, wo die Leiche aufgefunden wurde, keine Terrainunterschiede zu eruiren waren. In dem letzteren Falle müsste nicht nur Josef K. am Rücken gelegen sein, sondern der Thäter musste auf dem Bauche liegen, um, das Gewehr dem Kinne nähernd, einen Schusscanal zu erzeugen, wie er am Kopfe des Josef K. vorhanden war; würde nämlich der Thäter selbst gekniet haben, als er losfeuerte, so wäre die Richtung des Schusses schon eine andere, die

Kugel würde dann nicht durch die Stirn, sondern durch das Hinterhaupt oder den Nacken den Körper verlassen haben.

VII. Muss nun zu solch' ungewöhnlichen Combinationen Zuflucht genommen werden, um die Möglichkeit, dass Josef K. von einer zweiten Person getroffen wurde, plausibel zu machen, so liegt die Sache viel einfacher, wenn angenommen wird, dass Josef K. sich selbst entleibt hat. Derselbe konnte sich nämlich entweder stehend oder sitzend erschiessen. Es unterliegt aber gar keinem Zweifel, dass selbst ein Mann von niedriger Statur mittelst eines Gewehres, wie es bei unserer Gensdarmerie im Gebrauche und welches bedeutend kürzer als das Infanteriegewehr ist, sich erschiessen kann, wenn er das Ende des Gewehrlaufes unter das Kinn schiebt, da er mit dem Zeigefinger der rechten Hand sehr bequem den Hahn spannen kann, ohne, wie es beim längeren Infanteriegewehr der Fall sein müsste, sich hierzu des Fusses zu bedienen. Versuche, welche Referent im hiesigen Gensdarmeriecommando unternahm, zeigten, dass wenn ein Mann, selbst von niedriger Statur, auf dem Fussboden sitzt, und das Gewehr unter das Kinn schiebt, er mit Leichtigkeit losschiessen kann, und das Geschoss würde eine Richtung nehmen, wie es bei Josef K. der Fall gewesen; — fällt aber dieser Mann dann rücklings, wobei das Gewehr seiner rechten Hand entgleitet, so bleibt dasselbe in derselben Lage zwischen den Füssen, wie es an der Leiche angetroffen wurde.

VIII. Erwägt man endlich, dass die Hals- oder Kinngegend jene Stelle ist, die von Militärs, welche mittelst eines langen Gewehrs sich erschiessen wollen, nothwendigerweise gewählt wird, dass ferner Fälle von in solcher Weise ausgeführten Selbstmorden unter den Soldaten nicht zu den Seltenheiten gehören, dass somit jedem erfahrenen Gerichtsarzte schon in Anbetracht der Einschussstelle und der langen Waffe unwillkürlich der Verdacht eines Selbstmordes sich aufdrängt, so muss, ohne in die Beweggründe einzugehen, welche Josef K. zum Selbstmorde haben mochte, erklärt werden, dass in gegebenem Falle mit höchster Wahrscheinlichkeit ein Selbstmord vorliegt.

— — —

Vor 9 Jahren hatte ich einen Fall zu untersuchen, in welchem ein junger Unterofficier zuerst seine Geliebte und dann sich selbst mittelst eines Infanteriegewehrs erschossen hatte. Das Frauenzimmer

lag entseelt auf dem Bette mit durchschossener Brust, neben dem Bette auf dem Fussboden der junge Mann entkleidet; bei ihm war das Projectil in die linke Halsgegend eingedrungen; die Ausschussöffnung befand sich zwischen Schläfen- und Seitenwandbein linkerseits, die Kugel stak im Plafond. Diesen Fall erwähnte ich in Maschka's Handbuch (1881, I, S. 449). Als ich das Sectionsprotocoll in dem eben beschriebenen Falle durchlesen hatte, erinnerte ich mich sofort an jenen, vor 9 Jahren beobachteten Fall; die Aehnlichkeit zwischen beiden war auffallend, und es drängte sich mir die Ueberzeugung auf, dass auch Gensdarm Josef K. sich selbst entleibte, indem er sein Gewehr unter das Kinn anlegte. Es ergab sich nur insofern ein Unterschied zwischen beiden Fällen, als der Infanterist entkleidet, der Gensdarm hingegen vollkommen angekleidet aufgefunden wurde; Ersterer war daher im Stande, seines Fusses resp. der Zehe sich zu bedienen, um den Hahn zu spannen, Letzterer hingegen nicht. Es empfahl sich daher, ein Infanterie- mit einem Gensdarmengewehr zu vergleichen, und dabei stellte sich heraus, dass letzteres um vieles kürzer ist, so dass ein angekleideter Mann, stehend oder sitzend, im Stande ist, wenn er sein Kinn auf das Ende des Gewehrrohres gestützt hat, mit seinem Zeigefinger auf den Hahn zu drücken und sich zu erschiessen. Ich wurde nun in der Annahme eines Selbstmordes bestärkt, und da die Verwüstungen, welche ein Nahe-schuss aus einem Gewehre besonders dann im menschlichen Körper anzurichten vermag, wenn das Projectil auf feste Theile trifft und dieselben vor sich hertreibt, wohlbekannt sind, durfte auch die Annahme, dass sämmtliche an der Leiche des Josef K. vorgefundenen Verletzungen das Werk eines Projectiles, welches unter dem Kinn ein- und zur Stirn hinausgedrungen war, um so weniger extravagant erscheinen, als ja weder im Schädel selbst, noch in der Nähe der Leiche ein Projectil aufgefunden wurde. War aber die Annahme eines Selbstmordes von Anfang an so ziemlich einleuchtend, so konnte dafür jene, dass ein Schuss hinreichte, um sämmtliche Verletzungen zu verursachen, streng genommen nicht aufrecht erhalten werden, da die Herren Obducenten an der Schädelbasis nicht nur keine Perforation constatirt, sondern vielmehr ausdrücklich zu Protocoll angegeben hatten: „an der Schädelbasis nichts Bemerkenswerthes zu sehen". Wohl drängte sich wiederum der Verdacht auf, dass die Herren Obducenten die Perforation der Schädelbasis übersehen haben konnten, was übrigens nicht Wunder nehmen kann, wenn man berücksichtigt,

unter welch' schwierigen Verhältnissen eine gerichtliche Obduction auf dem flachen Lande — bei Wind und Wetter im Freien oder in einer kalten, finsteren Stube — vorgenommen zu werden pflegt, — allein ein Collegium kann, zumal in einem so wichtigen Falle, sich nicht in Muthmassungen ergehen, sondern muss auf das Obductionsprotocoll sich stützen, welches zu controliren es freilich fast nie in der Lage ist. Ausnahmsweise war jedoch diesmal eine Controle möglich und deshalb wurde die Exhumirung der Leiche und Zusendung des ganzen Kopfes in Antrag gebracht. Freudig war ich überrascht, als nach Empfang des Kopfes sofort die Perforation des Siebbeins und der Zusammenhang derselben mit der Einschussöffnung unter dem Kinne nachgewiesen wurde; diese freudige Empfindung begreift jeder Gerichtsarzt, welcher zumeist berufen, bei Constatirung der Schuld mitzuwirken, sich ausnahmsweise in die angenehme Lage versetzt sieht, fast den Beweis der Unschuld führen zu können. War nun die Möglichkeit erwiesen, dass sämmtliche Verletzungen von einem Schusse herrühren konnten, so konnte und musste bei dem Umstande, dass der Schuss aus der Nähe gefallen und dass mittelst eines Gendarmeriestutzens Jedermann einen Schuss in solcher Richtung, wie sie im gegebenen Falle der Schusscanal anzeigte, bequem sich beibringen kann, — die Facultät zum mindesten sich dafür aussprechen, dass ein Selbstmord nicht ausgeschlossen werden kann, zumal, wie oben hervorgehoben wurde, ein Schuss aus eigener Hand in diesem Falle viel leichter erklärbar ist, als aus fremder. Ich hatte auch die Genugthuung, von hiesigen Gendarmen zu erfahren, dass ähnliche Fälle von Selbstmord in ihrer Truppe nicht gar selten sind, und dass die Entwaffnung, welche dem Josef K. widerfahren, ein hinlängliches Motiv zum Selbstmorde sein kann, da dieselbe schwer geahndet wird. Als Gerichtsarzt würde ich keinen Anstand nehmen, weiter zu gehen als die Facultät, und den Mord entschieden in diesem Falle auszuschliessen; es lässt sich aber auch gegen die vorsichtigere Fassung des Facultätsgutachtens nichts einwenden, da durch dasselbe der eigentliche Zweck ohnehin erreicht wurde.

9.

Die Geisteskranken in dem Entwurf des bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich.

Von

Prof. Dr. **Mendel.**

(Schluss.)

---

§ 708 des Entwurfs: Hat eine Person, während sie des Vernunftgebrauchs beraubt war, einem Anderen einen Schaden zugefügt, so ist sie hierfür nicht verantwortlich. Sie ist jedoch für den Schaden verantwortlich, wenn der Vernunftgebrauch durch selbstverschuldete Trunkenheit ausgeschlossen war.

Die Bedenken, welche gegen den Ausdruck „des Vernunftgebrauchs beraubt" bestehen, finden selbstverständlich auch hier ihren Platz. Auch hier scheint es durchaus angemessen, die entsprechenden Worte des § 51 des D. St.-G.-B. für das Beraubtsein des Vernunftgebrauchs, wie im § 64 des Entwurfs, zu setzen, also zu sagen: „Hat eine Person, während sie sich in einem Zustande von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, einem Anderen u. s. w."

Der Absatz 2 des § 708 macht eine Ausnahme in Bezug auf die Delictfähigkeit zu Ungunsten derjenigen, welche durch „selbstverschuldete" Betrunkenheit den Ausschluss des Vernunftgebrauchs herbeigeführt haben.

Die Zustände, um die es sich hierbei handelt, sind im Wesentlichen Zustände von sog. sinnloser Trunkenheit, welche unter die Bewusstlosigkeit des § 51 des D. St.-G.-B. fallen. Diese Zustände schliessen hier die Zurechnungsfähigkeit aus.

Demolirt also ein im Zustand alkoholistischer Bewusstlosigkeit sich befindender Mensch einen Tisch und tödtet gleichzeitig einen Menschen, so ist er für die Tödtung straffrei, muss aber den Tisch bezahlen.

Wie weit ein solcher Effect der staatlichen Gesetzgebung der

juristischen Denkweise entspricht, vermag ich nicht zu beurtheilen, für den gewöhnlichen Menschenverstand ist die Ratio eines solchen Verfahrens schwer zu erkennen.

Man könnte dagegen nun einwenden, dass der Standpunkt des bürgerlichen Gesetzbuches ein richtiger, der des Strafgesetzbuches ein unrichtiger sei und dass das letztere der Abänderung bedürfe.

Allerdings zeigt uns die parlamentarische Geschichte des letzten Jahrzehnts, dass eine solche Auffassung bei dem Bundesrath in der That vorhanden war, vielleicht auch noch vorhanden ist.

Im Jahre 1881 wurde dem Reichstage ein Gesetzentwurf über die Bestrafung der Trunkenheit vorgelegt, in welchem der bisher gültige § 51 des St.-G.-B. mit Rücksicht auf die Trunkenheit eine Abänderung erfahren sollte[1]).

Nach dem § 2 dieses Gesetzes soll derjenige, der sich in einen bis zur Ausschliessung der freien Willensbestimmung gesteigerten Zustand der Trunkenheit versetzt und in demselben eine Handlung begeht, welche, in freier Willensbestimmung begangen, seine strafrechtliche Verurtheilung zur Folge haben würde, nach demjenigen Gesetze bestraft werden, welches auf die in freier Willensbestimmung begangene Handlung Anwendung finden würde, doch mit gewisser Milderung der Strafe.

Die Commission[2]), an welche der Gesetzentwurf gewiesen wurde, hatte das Princip zwar angenommen, aber die angedrohten Strafen noch mehr gemildert und auch sich darauf beschränkt, nur für den Fall Strafe anzudrohen, „wenn durch den Erfolg der Handlung vorzugsweise solche Rechtsgüter wirklich gefährdet oder beschädigt werden, deren Schutz im besonderen Interesse der bürgerlichen Gesellschaft liege und vorzugsweise der Aufgabe der Gesetzgebung anheimfalle."

Der Gesetzentwurf kam aus der Commission nicht mehr in das Plenum, und ein neuer Versuch der Bundesregierungen, die betreffende Materie gesetzgeberisch zu regeln, ist seitdem nicht erfolgt.

Es darf vielleicht angenommen werden, dass die Verhandlungen im Reichstage und in der Commission gezeigt haben, dass die gesetzgeberische Regelung der dabei in Betracht kommenden Fragen so grosse Schwierigkeiten bietet, dass man auf die Lösung verzichtet hat.

---

[1]) Stenograph. Berichte des Reichstages. 1881, 3, p. 401.

[2]) Stenograph. Berichte. 1881, 4, p. 882.

Und in der That, wohin würde die Gesetzgebung kommen, wenn sie bei den Zuständen von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit im Strafrecht, bei dem „Ausschluss des Vernunftgebrauches" im bürgerlichen Gesetzbuch die Strafe resp. Delictfähigkeit nach den Ursachen regeln wollte, welche jene Zustände herbeiführen, speciell die „Selbstverschuldung" als ein entscheidendes Moment bei der Beurtheilung hinstellen wollte? Was dem Einen recht, das ist dem Andern billig. Dem Alcoholisten der ärmeren Bevölkerung ist der Morphinist der wohlhabenderen zur Seite zu stellen. Die Zustände, welche durch beide Gifte herbeigeführt, sind sehr ähnliche, zum Theil gleiche.

Die Syphilis, welche doch in der grossen Mehrzahl der Fälle eine selbstverschuldete ist, bringt Geisteskrankheit, somit auch Zustände von Bewusstlosigkeit hervor; sollte man nicht auch in diesen Fällen consequenter Weise mit Rücksicht auf die Selbstverschuldung die Zurechnungsfähigkeit und Delictfähigkeit annehmen?

Ist denn nun aber, abgesehen von diesem principiellen Einwand, die Selbstverschuldung bei der Trunksucht, welche den Vernunftgebrauch ausschliesst, ein sicher nachzuweisendes Merkmal?

Man stellt sich vor, dass Jeder, der alcoholhaltige Getränke geniesst, wissen muss, wie viel er davon verträgt, und dass es seine Pflicht ist, das Maass innezuhalten, um sich vor einem Zustande von Bewusstlosigkeit und damit vor Delicten in diesem Zustande zu schützen.

Abgesehen davon, dass die verschiedene Qualität resp. der verschiedene Alcoholgehalt des Getränks unter Umständen über jenes Maass täuschen kann, ist es eine bekannte psychiatrische Erfahrung, dass zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Umständen bei demselben Individuum der Alcoholgenuss sehr verschiedene Wirkungen hervorbringen kann.

Allgemein bekannt ist die Erfahrung, dass nach gewissen Gemüthserregungen, nach Aerger und Kummer, Zank und Streit, der Alcohol anders wirkt, als unter gewöhnlichen Verhältnissen, dass er anders wirkt im gelüfteten Raum, als im überfüllten heissen Locale. Weniger dem Laien bekannt sind eine Reihe anderer Thatsachen, von denen einzelne hier angedeutet werden sollen. Ein Mensch hat eine Kopfverletzung erlitten; nach Heilung der Wunde geht er zum ersten Male wieder in ein Local, um zu trinken. Aber der Effect derselben Art von Getränk und derselben Quantität ist ein ganz

anderer geworden, als vor seiner Verletzung. Er geräth in einen Zustand von Bewusstlosigkeit, von Tobsucht; die Reaction seines Gehirns gegen den aufgenommenen Alcohol hat sich vollständig geändert.

Ein Anderer ist an Epilepsie erkrankt, bei einem Dritten ist irgend eine andere Krankheit des Nervensystems in der Entwickelung. Dabei zeigt sich, dass die früher gut vertragene Quantität Alkohol jetzt eine vollständige Störung in der Geistesthätigkeit hervorbringt.

Ist hier Selbstverschuldung vorhanden oder nicht? Die Trunkenheit hat er unzweifelhaft selbst verschuldet, aber die Umstände, die zur Herbeiführung derselben förderlich waren, konnte er nicht in Rechnung ziehen. Man würde dann wieder dahin kommen, im concreten Falle $^1/_4$, $^1/_3$, $^1/_2$ Verschuldung annehmen zu müssen.

Der § 704 des vorliegenden Gesetzentwurfs, welcher im Falle des zweiten Absatzes des § 708 zur Anwendung kommt, lautet:

„Hat Jemand durch eine aus Vorsatz oder Fahrlässigkeit begangene widerrechtliche Handlung — Thun oder Unterlassen — einem Andern einen Schaden zugefügt, dessen Entstehung er vorausgesehen hat oder voraussehen musste, so ist er dem Anderen zum Ersatze des durch die Handlung verursachten Schadens verpflichtet, ohne Unterschied, ob der Umfang des Schadens vorauszusehen war oder nicht.“

Die obigen Auseinandersetzungen lassen unschwer erkennen, dass in den bezeichneten Fällen der Betreffende die Entstehung jenes Schadens nicht voraussehen konnte, weil es ausserhalb seiner Berechnung lag, dass er durch die Menge Alkohol, welche er genossen hatte, in jenen Zustand von Bewusstlosigkeit gelangte.

Zu welchen Consequenzen aber solche gesetzliche Bestimmungen führen müssen, mag noch folgende Ueberlegung zeigen. Ein ein Mal sinnlos Betrunkener, welcher in diesem Zustande Jemandem einen Schaden zugefügt, wird dafür verantwortlich gemacht; setzt der Betreffende aber seinen Abusus spirituosorum fort, gelangt er dadurch allmälig in einen Zustand alkoholistischer Geisteskrankheit, die er ebenso sehr oder ebenso wenig verschuldet, wie zuerst die Trunkenheit, und begeht er in diesem Zustand chronischer Geistesstörung, ohne dass Trunkenheit direct vorangegangen ist, ein Delict, dann ist er frei von jeder Verantwortlichkeit.

Die Motive des Gesetzentwurfs (Bd. II. S. 732) gehen ziemlich kurz über die Frage hinweg, warum nicht für alle Fälle, „in welchen der fragliche verschuldete Zustand (z. B. heilbare Geisteskrankheit) ein

vorübergehender ist", eine Bestimmung, wie für die selbstverschuldete Betrunkenheit, getroffen ist.

„Das praktische Bedürfniss erheischt vielmehr, nur für den Fall die Verantwortlichkeit eintreten zu lassen, wenn der Vernunftgebrauch durch selbstverschuldete Betrunkenheit ausgeschlossen war."

Das „praktische Bedürfniss" selbst wird nicht näher erläutert.

Wenn man dabei an den materiellen Schaden denkt (und dies dürfte wohl einer der häufigsten Fälle sein, der hierbei in Betracht kommt), der Wirthen durch trunkene Gäste zugefügt wird, und auf dessen Ersatz sie Anspruch machen, so glaube ich, dass es im Allgemeinen den thatsächlichen Verhältnissen und dem praktischen Bedürfniss hier mehr entsprechen würde, wenn man die Wirthe den betreffenden Schaden selbst tragen liesse. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass ein aufmerksamer Wirth, resp. die beauftragten Bediensteten desselben durch rechtzeitiges Einstellen der Gewährung von Alcoholicis an Diejenigen, welche im Begriffe sind, der Trunkenheit zu verfallen, mancher sinnlosen Trunkenheit vorbeugen könnten.

Sind dieselben von vornherein in Bezug auf den durch den Trunkenen entstandenen Schaden gedeckt, so werden sie um so weniger Veranlassung haben, vorsichtig und aufmerksam zu sein, während sie im entgegengesetzten Falle ihr eigenes Interesse anspornen wird, ein gutes Werk zu thun.

Unter dem „praktischen Bedürfniss" kann aber auch ein anderes Moment von viel weittragenderer Bedeutung verstanden sein, nämlich das Bedürfniss, auch an dieser Stelle eine gewisse Abschreckungsmaassregel gegen den übermässigen Genuss von Alkoholicis aufzurichten.

Die grossen Verheerungen, welche die Trunksucht in unserem socialen Leben täglich anrichtet, werden gewiss von keiner Seite verkannt, am allerwenigsten von dem Psychiater.

Jede Maassregel, welche die Gesetzgebung in wirksamer Weise ergreifen kann, um die Schäden zu mildern, wird desswegen allseitig mit Freude begrüsst werden. Weder die Abänderung des § 51 des St.-G.-B., noch den Absatz 2 des § 708 halte ich dazu für geeignet, wohl aber scheint mir das bürgerliche Gesetzbuch berufen, durch gewisse Bestimmungen an anderer Stelle, als der besprochenen, einen Fortschritt nach dieser Richtung hin anzubahnen.

Der Verein der deutschen Irrenärzte hat sich in seinen jährlichen Sitzungen von 1876 bis 1881 besonders auf Anregung und unter her-

vorragender Mitwirkung seines Vorsitzenden Prof. Nasse mit der Frage gesetzgeberischer Massregeln in Bezug auf die Trunksüchtigen beschäftigt[1]).

Aus diesen Berathungen ging schliesslich eine Petition hervor, welche der oben erwähnten Reichstagscommission zur Berathung über das Gesetz, betreffend die Bestrafung der Trunkenheit, vorgelegen hat. Jene Petition gipfelte darin, dass gesetzliche Bestimmungen erlassen werden sollten, welche es möglich machten, dass dem Trunk gewohnheitsmässig ergebene Personen, ganz abgesehen von einer vorgängigen Bestrafung derselben, auf Antrag ihrer Verwandten (ähnlich wie bei dem Entmündigungsverfahren) durch Beschluss der Vormundschaftsbehörde auch gegen ihren Willen zum Zwecke der Heilung in einem Asyle für Trinker untergebracht und dort, so lange es jener Behörde zulässig erscheint, zurückgehalten werden können.

Die Commission des Reichstags hat durch ihre Resolution 2[2]) den Gedanken adoptirt:

„Der Reichstag wolle beschliessen, dem Herrn Reichskanzler zur Erwägung zu geben, ob es sich — abgesehen von den Fällen in § 53]) — empfehle, gesetzliche Bestimmungen darüber zu treffen, unter welchen Bedingungen Personen, welche dem Trunke gewohnheitsmässig ergeben sind, zwangsweise in Trinkerasylen untergebracht und darin zeitweise zurückgehalten werden können."

Wie oben erwähnt, kam der Bericht der Commission nicht mehr zur Berathung im Plenum.

Der letzte Juristentag in Stettin hat sich nach vorliegenden Zeitungsberichten ebenfalls dem Princip dieser Idee günstig gezeigt. Er nahm einstimmig eine Resolution an, welche Herr Justizrath Makower begründet hatte und welche lautete:

„Eine Person, welche in Folge der Trunkenheit sich oder Andere gefährdet, kann entmündigt werden. Hört dieser Zustand auf, so ist die Entmündigung aufzuheben."

---

[1]) cf. Bericht über die Sitzung in Hamburg 1876, Zeitschr. f. Psych. 34, p. 106; Nürnberg 1877, ibid. p. 705; Cassel 1878, ibid. 35, p. 521; Heidelberg 1879, ibid. 36, p. 633; Eisenach 1880, ibid. 37, p. 523; Frankfurt a. M. 1881, ibid. 38, p. 657.

[2]) Stenograph. Berichte. 1881, 4, p. 880.

[3]) Nach verbüsster Strafe wegen einer in der Trunkenheit begangenen strafbaren Handlung sollte der Verurtheilte in einer zur Heilung oder Verwahrung von Trunksüchtigen bestimmte Anstalt gebracht werden können.

Die jetzt bestehenden Gesetze, wie der § 28 des vorliegenden Entwurfs, gestatten den Alkoholisten erst zu einer Zeit zu entmündigen, wenn das Gift bereits schwere Geistesstörung, meist unheilbarer Natur, erzeugt hat (alkoholische Paranoia, alkoholische Paralyse).

Würde das Gesetz erlauben, den Trunksüchtigen in einem frühen Stadium zu entmündigen und ihn demnach unter Vormundschaft zu stellen, so würde durch die Entziehung der Freiheit in einer Anzahl von Fällen eine Heilung möglich sein, in einer grossen Anzahl von Fällen könnte jedenfalls socialem Elend und verbrecherischen Handlungen vorgebeugt werden.

Die grosse Schwierigkeit, eine juristische Fassung zu finden, welche dem Zweck entspricht und doch vor Allem auch nicht willkürlicher Beschränkung der Freiheit Thür und Thor öffnet, ist nicht zu verkennen. Wenn der Juristentag nun darauf verzichtet hat, eine solche Fassung zu proponiren, und sich nur für das Princip ausgesprochen hat, so wird man von dem Psychiater eine Formulirung nicht verlangen.

Hervorgehoben muss aber von psychiatrischer Seite werden, dass das Moment der Gefährlichkeit nicht das allein entscheidende für die Entmündigung sein darf, wie es der Juristentag gewollt hat. Allerdings haben die Motive zu dem Gesetz, betreffend die Bestrafung der Trunkenheit[1]), zur Begründung der Ueberweisung an die Landespolizei und demnächstige Ueberführung in eine Anstalt — nach Abbüssung der Strafe — ebenfalls angeführt, dass dadurch die Möglichkeit gegeben wird. im Interesse der öffentlichen Sicherheit solche Personen, wenn auch nur zeitweise, unschädlich zu machen, welche ihre Unmässigkeit im Genusse geistiger Getränke und ihre Neigung zu Excessen im Zustande des Rausches, somit ihre Gefährlichkeit, an den Tag gelegt haben.

Für das bürgerliche Gesetz handelt es sich aber noch um andere Güter, als die persönliche Sicherheit.

Eine Anzahl solcher Gewohnheitstrinker tritt nie activ oder aggressiv auf, sondern verharrt in der extremsten Passivität: Sie trinken und bekümmern sich im Uebrigen um nichts. So führen sie den Ruin ihrer Familie mit ihrem eigenen körperlichen und geistigen Ruin herbei. Auch diesem Theil der Alkoholisten ist bei einer gesetzlichen Bestimmung Rechnung zu tragen. Ich erinnere dabei an

[1]) Stenograph. Berichte. 1881, 3, p. 411.

die „Habitual drunkard Act von 1879“ in England, welche seit dem 1. October 1880 Gesetz ist.

Der Gewohnheitstrinker wird dort[1]) als eine Person bezeichnet, der ohne im gesetzlichen Sinne geisteskrank zu sein, doch durch den gewohnheitsmässigen und unmässigen Genuss von Alcoholicis zeitweise sich oder Anderen gefährlich oder unfähig wird, Geschäfte selbst zu führen.

Ausser dem Geisteskranken (§ 28) und dem Verschwender (§ 29) sollte das bürgerliche Gesetzbuch auch die Entmündigung des Gewohnheitstrinkers unter gewissen Bedingungen gestatten, und einen entsprechenden Paragraphen in den dritten Titel des Buches einfügen[2]).

Geschieht dies aber, stellt man den Gewohnheitstrinker dem Geisteskranken zur Seite, dann erscheint es um so weniger gerechtfertigt, neben der Verhängung der Entmündigung noch eine besondere Ausnahmestellung für die Trinker, wie sie der Absatz 2 des § 708 statuirt, zuzulassen.

§ 1440 des Entwurfs: Die Auflösung der Ehe vor dem Tode eines der Ehegatten kann vorbehaltlich der Vorschrift des § 1464 nur durch gerichtliches Urtheil erfolgen (Scheidung).

---

[1]) Habitual drunkard is a person, who, not being amenable to any jurisdiction in lunacy, is nothwithstanding by reason of habitual intemperate drinking of intoxicating liquor at times dangerous to himself or herself or to others or incapable of managing himself or herself and his or her affairs. (Journal of mental science, Oct. 1879.) Das englische Gesetz lässt übrigens die Aufnahme in ein Trinkerasyl nur zu, wenn der betreffende Alkoholist freiwillig geht. Dass es dadurch in seiner Wirkung zum grossen Theile gelähmt ist, geht aus einer jetzt in England auftretenden Agitation hervor, welche auch die zwangsweise Unterbringung verlangt. „Eine grosse Zahl von Alkoholisten, deren Willenskraft gebrochen und deren Moral herabgesetzt, sind der unbedeutendsten Anstrengung zu ihrer eigenen Heilung unfähig.“ (cf. British med. Journal, 1888, Oct. 20, p. 896.)

[2]) Dass man übrigens bei der Abfassung des Entwurfs an derartige Zustände gedacht hat, zeigen die Motive zu § 29 (Bd. I, p. 63): Dazu kommt, dass die Verschwendung des Oefteren mit einer durch unordentlichen Lebenswandel, im Besonderen durch Trunksucht veranlassten Herabminderung der Geisteskräfte verbunden ist, in welchem Falle selbst die natürlichen Bedingungen unbeschränkter Geschäftsfähigkeit in Frage gestellt sind.

Die Scheidung ist nur in den Fällen zulässig, welche in den §§ 1441—1445[1]) bezeichnet sind.

In diesen Paragraphen ist Geisteskrankheit nicht erwähnt; dieselbe soll demnach auch in den Theilen von Deutschland, in denen sie bisher unter gewissen Bedingungen als Scheidungsgrund galt, nicht mehr als solcher angesehen werden.

Die zur Zeit bestehende Gesetzgebung in Deutschland zeigt in Bezug auf „Geisteskrankheit als Ehescheidungsgrund" Folgendes[2]):

1. Geisteskrankheit ist kein Ehescheidungsgrund im Gebiet des Code civil, also in Rheinpreussen, Rheinbaiern, Rheinhessen, Elsass-Lothringen, ferner in Württemberg, Mecklenburg, Grossherzogthum Hessen (Starkenburg und Oberhessen: Gemeines protestantisches Eherecht, das Geisteskrankheit als Ehescheidungsgrund nicht kennt), Prov. Nassau (gemeines Recht), Braunschweig, Sachsen-Weimar (ausgenommen nach der Praxis da, wo die Anlage zur Geisteskrankheit ohne Kenntniss des anderen Ehegatten schon vor Eingehung der Ehe bestanden hat, und durch Verschulden des anderen während der Ehe unheilbar geworden), Sachsen-Meiningen, Lippe-Detmold, Waldeck (canonisches Recht), Lübeck und Bremen (gemeines Recht), Frankfurt a. M. (Gesetz vom 19. Mai 1880 führt unter den 8 Ehescheidungsgründen Geisteskrankheit nicht an).

In Baiern existirt da, wo das bairische Landrecht gilt, nur eine Trennung von Tisch und Bett, unter Umständen auch bei Geistesstörung (cf. oben Rheinbaiern, unten Ansbach, Bayreuth, Nürnberg).

2. Geisteskrankheit kann Ehescheidungsgrund sein, aber nur dann, wenn sie selbstverschuldet ist.

Prov. Hannover (gemeines Recht).

Schwarzburg-Rudolstadt. (Es scheidet während der Ehe eingetretener Wahnsinn, wenn er auf Verschuldung des Erkrankten nachweislich zurückzuführen ist.)

---

[1]) § 1441: Ehebruch und strafbare Handlung gegen §§ 171, 175 des St.-G.-B.
§ 1442: Lebensnachstellung.
§ 1443: Bösliche Verlassung.
§ 1444: Durch schwere Verletzung der ehelichen Pflichten oder ehrloses oder unsittliches Verhalten verschuldete Zerrüttung des ehelichen Verhältnisses.

[2]) cf. dazu u. a. Dr. jur. Christoph, Ueber Geistesstörung als Ehescheidungsgrund vom juristisch-psychiatrischen Standpunkt. Zeitschr. f. Psych. 42, p. 391, 1886.

das Ehescheidungsgesetz von Schwarzburg-Sondershausen. (§ 11: Selbstverschuldete Geisteskrankheit nur dann, wenn dieselbe unheilbar und bereits 2 Jahre ohne Aussicht auf Herstellung gedauert.)

3. Geisteskrankheit ist, auch wenn sie nicht selbstverschuldet, als Ehescheidungsgrund anzusehen, und zwar unter folgenden Bedingungen:

Gebiet des preussischen Landrechts. (Th. II, Tit. 1, § 698: Raserei und Wahnsinn, wenn sie über 1 Jahr ohne wahrscheinliche Hoffnung zur Besserung fortdauern.)

Dem entspricht

das Ehegesetz von Sachsen-Gotha (vom 15. August 1834, § 113),

die Eheordnung von Sachsen-Altenburg (§ 207, vom 13. Mai 1837),

das Landrecht in den früher preussischen, jetzt bairischen Gebieten des Kreises Mittelfranken, Ansbach und Bayreuth,

die Ehescheidungsordnung von Nürnberg vom 25. Nov. 1803,

Baden: (3jährige andauernde unheilbare Seelenstörung von solcher Schwere, dass sie die dauernde Verwahrung in einer Irrenanstalt zu begründen vermag, ohne Rücksicht, ob eine solche wirklich stattfand oder ob auch häusliche Pflege mit unterlief. § 232a des Bad. Landrechts und § 439 der Eheordnung vom 15. Juli 1807.)

Sachsen: Unheilbare Geisteskrankheit, nach stattgehabter 3jähriger Beobachtung in einer Landes-Irrenanstalt constatirt[1]).

Aehnliche Bestimmungen enthalten die Gesetzbücher der Anhaltischen Fürstenthümer und von Reuss ältere und jüngere Linie.

Kurhessen: Unheilbarer Wahnsinn (kein Gesetz, aber Praxis). (Kurhess. Privatrecht von Roth und Meibom, Marburg 1858, I., S. 357.)

Oldenburg: Kein Gesetz, aber constante Praxis, dass „unheilbarer unverschuldeter Wahnsinn als Ehescheidungsgrund anerkannt wird“ (Christoph, l. c. p. 407).

---

[1]) Es ist nicht erforderlich, dass der Kranke sich ununterbrochen 3 Jahre hindurch in der Anstalt aufgehalten hat (cf. Siebenhaar, Sächs. bürgerl. Gesetzbuch, 2. Auflage, 1869).

Erwähnt muss endlich noch werden, dass in denjenigen gemeinrechtlichen Rechtsgebieten, in welchen das landesherrliche Ehescheidungsrecht anerkannt ist, durch den Landesherrn wiederholt Ehen auch wegen Geisteskrankheit eines Ehegatten geschieden worden sind (Motive Bd. IV, S. 570).

Die vorstehende Uebersicht ergiebt, wie verschieden, ja wie diametral entgegengesetzt zur Zeit die verschiedenen Gesetze in Deutschland über die Geisteskrankheit als Ehescheidungsgrund urtheilen.

Soll ein einheitliches Gesetz nun das Richtige treffen, so wird vor Allem nachzusehen sein: 1) Ob in den Bezirken, wo Geisteskrankheit unter keinen Umständen Ehescheidungsgrund ist, sich ein Bedürfniss für Einführung eines solchen herausgestellt hat und 2) ob da, wo dieser Ehescheidungsgrund gesetzlich bestand, Missstände hervorgetreten sind, welche die Aufhebung desselben wünschenswerth oder erforderlich erscheinen lassen.

Was den Punkt 1 betrifft, so verneinen die Motive zu dem Gesetzentwurf jenes Bedürfniss auf das Entschiedenste: „Die Anerkennung des hier fraglichen Scheidungsgrundes ist um so weniger angezeigt, als in denjenigen Rechtsgebieten, in welchen derselbe gegenwärtig nicht zugelassen ist, also namentlich in den Gebieten des gemeinen und des französischen Rechts, ein praktisches Bedürfniss in dieser Beziehung, so viel bekannt, nicht hervorgetreten ist.“

Dagegen lässt sich einwenden, dass die meisten neueren Ehescheidungsgesetze — abgesehen von Frankfurt a. M. — diesen Ehescheidungsgrund aufgenommen haben, und sich damit von dem früher dort gültigen kanonischen oder gemeinen Recht emancipirt haben. Ferner dass Baden, obwohl es im Allgemeinen den Code civil für sein bürgerliches Gesetzbuch acceptirt hat, doch in diesem Punkt eine Ausnahme macht, und Geisteskrankheit als Ehescheidungsgrund gelten lässt.

Ausserdem heben die Motive selbst hervor, dass auch von Landesherren Ehescheidungen ausgesprochen wurden, wo durch Gesetz die Scheidung wegen Geisteskrankheit nicht zulässig war. Hierher gehört z. B. die Ehescheidungsklage Kasten wider Kasten — Greifswald, 7. Juli 1806, Gemeines Recht —, wo der Klägerin, da das Recht eine Scheidung überhaupt nicht zuliess, anheimgestellt wurde, bei Sr. Majestät eine Dispensation in Ansehung des Ehestandes nachzusuchen, welche auch durch Erlass vom 22. April 1807 ausgesprochen

wurde. Ein zweiter gleicher Fall, ebenfalls in Neuvorpommern, wurde durch königlichen Dispens vom 13. März 1825 erledigt.

In all diesen Fällen muss doch angenommen werden, dass ein „Bedürfniss" vorgelegen hat.

Abgesehen davon, liegen — wenn auch nur vereinzelt — Aeusserungen vor, welche die Nachtheile schildern, welche da entstehen, wo Geisteskrankheit nicht scheidet. So schreibt Dr. Hasse, Director der Landes-Irrenanstalt von Braunschweig[1]): „Was nun speciell meine eigenen Erfahrungen, namentlich in Bezug auf die bei der Unmöglichkeit der Ehescheidung in Folge von Geistesstörung hervorgetretenen Nachtheile für den gesunden Ehegatten oder für das Familienleben überhaupt, anbetrifft, so kann ich nicht leugnen, dass diese Nachtheile zuweilen recht empfindlicher Natur waren.

Ich habe namentlich 3 Fälle im Auge, welche erwähnt zu werden verdienen. In dem einen nahm der gesunde Ehegatte zur Erziehung seiner Kinder und zur Führung des Haushalts ein Frauenzimmer ins Haus, mit welchem er sehr bald concubinirte und uneheliche Kinder zeugte. In dem anderen wäre der gesunden Ehegattin, welche mit ihren Kindern durch den Verlust des Mannes in grosse materielle Noth gerathen war, durch die Eingehung einer neuen Ehe die Gelegenheit zu einer auskömmlichen Existenz und Erziehung ihrer Kinder gegeben, worauf sie nunmehr verzichten musste. In einem dritten verwahrlosten die Kinder, da der Mann seiner Arbeit nachgehen musste und die Kinder sich selbst überlassen blieben, körperlich wie geistig."

Ich habe die 3 Fälle des Herrn Hasse hier wörtlich wiedergegeben, da sie mir Paradigmen zu sein scheinen, für die jede grössere Anstalt in den Bezirken, wo die Ehescheidung wegen Geisteskrankheit unmöglich, gleiche oder ähnliche Beispiele bieten wird. Die Frage ist im Anschluss an die Betrachtung derartiger Fälle wohl erlaubt, ob es gestattet ist, dem Princip zu Liebe — der Entwurf stellt als Princip auf, dass die Scheidung nur wegen Verschuldung eines Ehegatten zulässig sein sollte — so viel Unheil ruhig geschehen zu lassen, das man durch eine entsprechende Gesetzgebung wenigstens zum Theil abwenden oder mildern könnte.

Dass übrigens auch von juristischer Seite in jenen die Ehescheidung wegen Geisteskrankheit verweigernden Ländern zuweilen der Mangel jenes Ehescheidungsgrundes empfunden wurde, dürfte, abgesehen von jenen Erkenntnissen aus Neu-Vorpommern, welche oben

[1]) Zeitschr. f. Psychiatrie, 41, p. 579, 1885.

citirt wurden, aus einem Erkenntniss des O.-A.-G. zu Jena vom 31. December 1829 (Seufert's Archiv, Bd. 5, No. 295) hervorgehen, in dem es heisst: „Dass der Zweck der Ehe durch den unheilbaren Wahnsinn des einen Theils gänzlich vereitelt worden, dass dabei an eine Gemeinschaft des Lebens, eine gegenseitige Unterstützung, eine gemeinschaftliche Erziehung der Kinder nicht mehr zu denken sei, ist zwar richtig. Es ist auch ferner richtig, dass hierdurch der andere Theil in eine sehr drängende Lage gebracht werden kann, wenn er nach seinen Verhältnissen sich ausser Stande befindet, die Last, welche ihm durch dieses Unglück auferlegt wird, allein zu tragen. Daher haben auch neuere Gesetzgebungen, z. B. das preussische Allgemeine Landrecht, Th. 2, Tit. 1, § 698, den Wahnsinn unter die Scheidungsgründe aufgenommen. Allein, wo es an solchen besonderen gesetzlichen Bestimmungen fehlt, kann nach gemeinem deutschen Rechte derselbe nicht dazu gerechnet werden."

Die Fassung dieses Erkenntnisses ist wohl kaum anders zu deuten, als dass der Richter bedauert, nicht nach dem preussischen Landrechte entscheiden zu können.

Wenn nun auch immerhin in jenen Bezirken, in denen das Gesetz Geisteskrankheit als Ehescheidungsgrund nicht kennt, das Bedürfniss nach einer Aenderung nicht allzu häufig hervortritt, so muss dabei in Erwägung gezogen werden, dass dieses Bedürfniss sich selbstverständlich vorzugsweise und drängend bei der ärmeren Bevölkerung geltend machen muss, welche nicht, wie die wohlhabende, so leicht in der Lage ist, ihren Wünschen und Forderungen in Bezug auf Abänderung specieller gesetzlicher Bestimmungen Ausdruck zu geben, und dass andererseits ein sehr grosser Theil der Bewohner jener Bezirke der katholischen Religion angehört. Für einen erheblichen Theil derselben würde das kirchliche Gesetz, das die Ehe nicht trennt, die Möglichkeit, die das staatliche bietet, zu einer illusorischen machen. Für diesen Theil hat demnach jener Ehescheidungsgrund de facto keinen Werth.

Die Erörterung, ob sich eine Lücke in der Gesetzgebung da herausgestellt hat, wo die Geisteskrankheit keinen Ehescheidungsgrund abgiebt, muss endlich auch noch die neueren Vorgänge in Frankreich in Betracht ziehen.

Bei Gelegenheit der Proposition Naquet über die Ehescheidung[1])

[1]) cf. Annal. méd. psych. 1882, I, p. 353; II, p. 72 u. 178, 225, 266, 303.

in der französischen Deputirtenkammer hatte Guillot, Deputirter der Isère, ein Amendement gestellt, nach dem eine Geisteskrankheit eines der beiden Ehegatten, wenn sie 2 Jahre gedauert und als unheilbar erklärt ist, Grund für die Ehescheidung abgeben solle.

Es knüpften sich daran eine Anzahl Gutachten einer berufenen Commission von ärztlichen Sachverständigen wie eine Discussion in verschiedenen medicinischen Gesellschaften.

Die Thatsache, dass die Unmöglichkeit der Ehescheidung wegen Geisteskrankheit manches sociale Uebel schaffe, wurde von vielen Aerzten hervorgehoben, und von keiner Seite ernstlich bestritten.

Dally, der Präsident der Société médico-psychologique, wollte mit der Ehescheidung bei Geisteskrankheit „einen Wall gegen die progressive Degeneration der Race“ errichten, Andere, besonders Luys, hoben nach den täglichen Erfahrungen der Irrenärzte hervor, wie im Beginne der geistigen Erkrankung des einen Ehegatten das Band der Ehe noch erhalten wird, ja wie die Sorge um den Kranken durch die Hoffnung auf Wiederherstellung es noch fester schliesst, wie später dem Gesunden die Zeit lang wird, wie er sich dann, nachdem er die Unheilbarkeit des Leidens seines Ehegatten erfahren, sich eine neue Familie schafft.

Der Kranke ist dann ein „mort vivant“. Ganz anders der an irgend einer anderen unheilbaren körperlichen Krankheit Leidende, welcher noch ein brauchbares Glied seiner Familie sein und bleiben kann, weil seine Interessen mit jener im engsten Zusammenhang stehen, wenn er auch noch so sehr leidet.

Die vom Parlament berufene ärztliche Commission (Blanche, Charcot, Magnan) sprach sich gegen das Amendement Guillot aus, das deswegen auch gar nicht zur Verhandlung im Plenum kam. Die Gründe waren

1) dass die Geisteskrankheit eine Krankheit wie jede andere ist, sie macht die Hingebung, welche sich die Ehegatten gegenseitig schulden, unerlässlich, und statt die Bande zu erschlaffen, muss sie zum Resultat haben, die Pflichten zu verstärken;
2) die ärztliche Unmöglichkeit, die Unheilbarkeit sicher auszusprechen.

Gaz. hebd. 17. Febr. 1882, No. 7. Gaz. des Hôpit. 14. März 1882, No. 31. Gaz. hebd. 1882, p. 115, 310, 364, 396, 405, 414.

Auf diesen zweiten Punkt komme ich weiter unten zu sprechen; was den ersten anbetrifft, so wird man sich gewiss vom idealen Standpunkt vollständig mit ihm einverstanden erklären können; die Gesetzgebung hat aber nicht mit idealen Verhältnissen, sondern mit der rauhen Wirklichkeit zu rechnen, sie muss für Menschen, für die grosse Masse, nicht für eine kleine Minorität gegeben werden. Und dass die Gesetzgebung nicht im Stande ist, durch einen idealen Standpunkt die Menschen zu diesem hinaufzuziehen, das lehrt gerade in dieser Frage die tägliche Erfahrung in Frankreich, wie bei uns. Der praktische Psychiater erfährt es hier wie dort nur zu oft im Kreise seiner Clientel.

Nach all diesem komme ich zu dem Schluss, dass da, wo die Geisteskrankheit einen Ehescheidungsgrund nicht abgiebt, thatsächlich sich Missstände im socialen Leben nach den verschiedensten Richtungen hin ergeben haben, dass dadurch auch der Erzeugung einer mit der erblichen Anlage zu Geisteskrankheiten schwer behafteten Descendenz Vorschub geleistet wird, und dass ein Bedürfniss nach Abänderung der bezüglichen Gesetzgebung sich an mehren Stellen geltend gemacht hat.

Sind nun da, wo die Geisteskrankheit als Ehescheidungsgrund bestand, Missstände hervorgetreten, welche die Aufhebung desselben wünschenswerth oder erforderlich erscheinen lassen?

In Preussen ist dies im Gebiete des preuss. Landrechts wohl nicht der Fall gewesen, denn im Jahre 1859 erklärte sich das Abgeordnetenhaus und die Commission des Herrenhauses, im Jahre 1860 beide Häuser des Landtags für die Beibehaltung des Scheidungsgrundes, nachdem bereits am 27. December 1854 der preuss. Justizminister Simons in dem vorgelegten Gesetzentwurfe „Raserei und Wahnsinn“ als Ehescheidungsgrund gestrichen hatte. Im Jahre 1857 hatten sich zwei hervorragende Irrenärzte, Martini und Damerow (cf. Zeitschr. f. Psych. 14, S. 81), gegen die beantragte Streichung erklärt. Die Befürchtung, dass jene gesetzliche Bestimmung zu leichtsinnigen und häufigen Ehescheidungen, welche die ethische Grundlage der Ehe gefährden können, führe, wird durch die Thatsachen widerlegt. Es lehren dies z. B. einige Zahlen, welche Sander[1]) mittheilt:

Bei dem Berliner Landgericht wurden im Jahre 1882 von 905 Scheidungsprocessen nur 5 wegen Geisteskrankheit anhängig gemacht,

[1]) Zeitschr. f. Psych. 41, p. 577.

im Jahre 1883 von 996 nur 6. Von diesen 11 Fällen war nur 2 mal die Klage gegen den Ehemann gerichtet, und nur in einem einzigen Falle war ein geringes Vermögen vorhanden, alle Anderen werden als „arm" bezeichnet.

Im Grossherzogthum Baden[1]) waren unter den im Jahre 1885 erledigten Ehescheidungsklagen begründet auf Ehebruch 28,9 pCt., auf Lebensgefährlichkeit, Misshandlung oder Verunglimpfung 63,9 pCt., auf Verschollenheit 1,8 pCt., auf entehrende Strafen 1,8 pCt. und auf Wahnsinn 3,6 pCt. (Im Ganzen waren 217 Ehesachen anhängig gemacht.)

In der deutschen Justizstatistik (bearbeitet vom Reichsjustizamt) fehlt leider eine Nachweisung der Gründe für die stattgehabten Ehescheidungen.

Die relative Seltenheit, mit welcher Frauen mit Scheidungsklagen gegen ihre geisteskranken Männer vorgehen, wird auch von anderer Seite bestätigt.

Knecht in Colditz (K. Sachsen) sagt (cf. bei Sander, l. c. S. 578): „Bei 170 Aufnahmen männlicher Geisteskranker jährlich kommen nur etwa höchstens 6—8 Gutachten wegen Scheidung jährlich vor."

Allerdings ist dabei in Rechnung zu ziehen, dass bei der grossen Häufigkeit der progressiven Paralyse unter den Männern und deren sehr begrenzter zeitlicher Dauer bis zum Tode dieser hier die Scheidung ausspricht. Ich selbst kann aus eigener Erfahrung bezeugen, wie selten überhaupt bei der Geisteskrankheit des einen Ehegatten von dem anderen an eine Ehescheidung auch nur gedacht worden war.

Aber auch die Motive behaupten nirgends, dass irgend eine Schädigung durch jene Zulassung der Ehescheidung hervorgetreten sei. Im Gegentheil, sie verschliessen sich den thatsächlichen Verhältnissen nicht, indem sie Bd. IV, S. 570 sagen:

„Es lässt sich nicht verkennen, dass, hingesehen auf die realen Verhältnisse des Lebens, auf die wirthschaftlichen Nachtheile und die sittlichen Gefahren, welche dem Ehegatten und den Kindern drohen, wenn ersterer durch Versagung des Scheidungsrechts wegen Geisteskrankheit des anderen Ehegatten gehindert wird, eine neue Ehe einzugehen, vom socialpolitischen Standpunkte aus gewichtige Gründe für die Zulassung der Scheidung wegen Geisteskrankheit sprechen."

Wenn der Entwurf trotzdem, seinem Princip folgend, diesen

---

[1]) Uebersicht der bürgerlichen Rechtspflege während des Jahres 1885, herausgegeben von dem Grossherzoglichen Justizministerium. Karlsruhe 1888.

Scheidungsgrund nicht zulassen will, so meint er, dass, wenn man auch entscheidendes Gewicht nicht „auf die ethischen Bedenken, die sich aus dem Wesen der Ehe ergeben", legen will, doch die Anerkennung dieses Ehescheidungsgrundes daran scheitern würde, dass die Voraussetzungen dieses Scheidungsgrundes — wenn man demselben nicht eine Ausdehnung geben will, welche mit der auf den geisteskranken Ehegatten zu nehmenden Rücksicht und mit dem öffentlichen Interesse, das Ansehen und die Würde der Ehe nicht zu erschüttern, nicht vereinbar sein würde — sich in einer den verschiedenen Rücksichten und Interessen gleichmässig Rechnung tragenden Art nicht feststellen lassen.

„Insbesondere lässt sich eine scharfe Grenzlinie zwischen den verschiedenen Formen der Geisteskrankheit nicht ziehen, und ist es praktisch nicht ausführbar, diejenigen Fälle, in welchen durch die Geisteskrankheit jede geistige Gemeinschaft aufgehoben wird und der geisteskranke Ehegatte daher als geistestodt zu betrachten ist, von anderen Fällen zu sondern."

Ich glaube, dass, wenn man erst die Zulässigkeit der Geisteskrankheit als Ehescheidungsgrund im Princip anerkennt, auch die Möglichkeit gegeben sein wird, dem Princip einen praktischen Ausdruck im Gesetz zu geben, wenn auch die Schwierigkeiten, welche dabei zu lösen sind, nicht unterschätzt werden sollen.

Ich will in den folgenden Ausführungen versuchen, diejenigen Bedingungen festzustellen, welche der Berechtigung, eine Ehe wegen Geisteskrankheit des einen Ehegatten zu scheiden, als Voraussetzung dienen müssten.

Es werden dabei 3 Momente vor Allem in Betracht kommen:

1. Eine gewisse Dauer der Geisteskrankheit.
2. Die Unheilbarkeit derselben.
3. Der geistige Zustand des Geisteskranken.

Von vorn herein weise ich aber jeden Versuch zurück, die Selbstverschuldung in irgend einer Weise unter die Voraussetzungen hineinzubeziehen, wie es einzelne oben citirte Bezirke (Hannover, Schwarzburg-Sondershausen, Schwarzburg-Rudolstadt) als Recht gelten lassen, und wie es neuerdings noch v. Krafft-Ebing in seinem Vortrage bei Gelegenheit der Versammlung der deutschen Irrenärzte in Bonn gethan hat.

Die Aetiologie der Geisteskrankheiten ist ein noch durchaus nicht so genügend aufgeklärtes Gebiet, dass man dieselbe als Grundlage

gesetzgeberischer Maassregeln machen kann. Weitaus ist es in der grossen Mehrzahl der Fälle eine Reihe von Ursachen, welche schliesslich den Gesammteffect der Geistesstörung hervorrufen. In der grössten Zahl der Fälle gehört noch eine bestimmte Prädisposition, eine gewisse Anlage dazu, um ein als Ursache angeschuldigtes Moment in der That zur Wirkung kommen zu lassen.

Bei dieser Sachlage würde den Conjecturen, und nicht strenger Wissenschaft der Eingang vor das Civilforum gestattet sein in Fällen, in denen die höchsten sittlichen Interessen zusammen mit Abwendung schwerer socialer Gefahren zur Verhandlung stehen.

Was nun den ersten Punkt, die Dauer der Geisteskrankheit, betrifft, so ergiebt die diesen Ausführungen vorangeschickte Zusammenstellung der gesetzlichen Vorschriften, dass im Gebiete des preussischen Landrechts die erforderliche Dauer der Geisteskrankheit vor Einleitung der Klage beträgt . . . . . 1 Jahr,

Sachsen-Altenburg (§ 234) ebenfalls . . 1 -

Schwarzburg-Sondershausen . . . . . 2 Jahre,

Baden, Sachsen . . . . . 3 -

Wenn man in Betracht zieht, dass in der Mehrzahl der Fälle die Geisteskrankheiten lange Zeit bestanden haben, ehe sie zur ärztlichen Feststellung kommen (und dies würde doch der Anfangstermin sein), dass ferner vom Beginn des Processes bis zur endgültigen Entscheidung, oft wohl noch Durchlaufen mehrerer Instanzen, eine geraume Zeit verläuft, so glaube ich, dass die Zeitdauer nicht allzu lange bemessen werden darf. Schiebt man sie zu weit hinaus, so wird man bereits vor der Ehescheidung all die sittlichen und socialen Missstände geschaffen haben, von denen wiederholt die Rede war, und welchen vorzubeugen die Aufgabe des Gesetzes in diesem Fall sein soll. Es dürfte demnach der Termin nicht zu lange hinausgeschoben und die Zeitdauer von 3 Jahren als das Maximum betrachtet werden, von der beginnend die Klage auf Ehescheidung begründet ist.

2. Die Unheilbarkeit der geistigen Störung.

Selbstverständlich ist, dass eine Ehe da nicht getrennt werden darf, wo nach ärztlichem Ermessen der Geisteskranke seine Gesundheit wieder erlangen kann. Das Amendement Guillot zu der Proposition Naquet ist vorzugsweise daran gescheitert, dass eine Zahl von Sachverständigen behaupteten, die Unheilbarkeit einer Geisteskrankheit könne nie mit Sicherheit ausgesprochen werden, es kämen „guérisons tardives“, Spätheilungen, in verhältnissmässig zahlreicher

Menge vor, und die Vertheidiger dieser Ansicht bemühten sich, Fälle der verschiedensten Art zu diesem Zwecke mitzutheilen. Ein Theil dieser Fälle, die referirt, z. Th. sehr unvollständig referirt wurden, würde vor einer sachverständigen Kritik kaum Stand halten.

So unsicher, wie es in jenen Verhandlungen dargestellt wurde, ist die Entscheidung der Frage, ob eine Geisteskrankheit heilbar sei oder nicht, zumal wenn der betreffende Kranke lange, Jahre lang beobachtet worden ist, nicht.

Schon Martini[1]) wies jene Behauptung, dass der Ausspruch der Unheilbarkeit auf schwachen Füssen stünde, wie in den Motiven zu jenem Gesetzentwurf, der die Aufhebung des § 698 des Tit. 1, Th. II des Allg. Landrechts bezweckte, gesagt war, zurück.

Wenn die Motive zum vorliegenden Entwurfe (S. 571) gegen das Moment der Unheilbarkeit anführen, dass dasselbe auch consequent dahin führen müsste, die Scheidung auch wegen anderer unheilbarer Krankheiten eines Ehegatten zuzulassen, welche denselben dauernd an der Erfüllung seiner Pflichten hindern, so verkennen dieselben dabei den grossen Unterschied, welcher zwischen einer unheilbaren körperlichen und einer unheilbaren Geisteskrankheit gerade in Bezug auf die sittliche Grundlage der Ehe besteht.

Schon oben bei Gelegenheit der Besprechung des Amendement Guillot war auf den Punkt hingewiesen worden, dass der unheilbare körperlich Kranke mit seinem ganzen geistigen Ich der Familie und deren Interessen verbunden bleibt. Dazu kommt, dass es sich bei unheilbaren Geisteskrankheiten um ein ganzes Menschenalter handeln kann, dass bei der unheilbaren körperlichen Krankheit in der Regel nur eine verhältnissmässig kurze Zeit vergeht, bis der Tod die Scheidung ausspricht.

Endlich aber ist in einer Reihe von Fällen der Geisteskranke mit seiner veränderten Persönlichkeit geradezu feindlich den Interessen seiner Familie gesinnt; gerade in denjenigen, die ihm im Leben am nächsten stehen, sieht er seine erbittertsten Feinde und Verfolger.

Aber lange Dauer und Unheilbarkeit sind meiner Ansicht nach allein nicht genügend, um die Ehe zu trennen. Es sind einzelne Erfahrungen bekannt geworden, in Preussen sowohl wie in Sachsen (hier also trotz 3jähriger Beobachtung und anderer Cautelen), in denen die betreffenden Kranken genasen.

---

[1]) l. c. p. 85.

Knecht[1]) berichtet darüber aus der sächsischen Irrenanstalt zu Colditz, dass ihm in den 2 Jahren seiner Thätigkeit in jener Anstalt 2 Fälle vorgekommen seien, in denen früher wegen präsumptiver Unheilbarkeit geschiedene Kranke genesen sind. „Die Gerechtigkeit," fährt er fort, „erfordert, zu erwähnen, dass beide Theile mit dieser Thatsache wohl zufrieden waren."

Solche Fälle dürften aber nicht vorkommen, wenn ausser Dauer und Unheilbarkeit auch

3. der geistige Zustand, in welchem der zu scheidende Kranke sich befinden muss, gesetzlich präcisirt würde.

Die Motive halten es, wie oben ausgeführt, allerdings für unmöglich, eine scharfe Grenzlinie zwischen den verschiedenen Formen der Geisteskrankheit zu ziehen, und haben hierin auch vollständig Recht. Hier handelt es sich aber nicht um Formen der Geistesstörung, sondern um gewisse Endstadien der allerverschiedensten Formen von Geisteskrankheiten, und diese lassen sich diagnosticiren, und für sie einen passenden Ausdruck im Gesetz zu finden, dürfte ebenfalls gelingen.

Wenn die Unheilbarkeit mit der Dauer allein entscheidet, dann würden auch die sogenannten periodischen und circulären Geisteskrankheiten als Ehescheidungsgrund gelten, da sie im psychiatrischen Sinne unheilbar sind. Dasselbe würde gelten von der Paranoia chronica simplex und hallucinatoria in frühen Stadien, den epileptischen Psychosen u. s. w. Hier wie dort würde aber, wenn auch in den meisten Fällen nur vorübergehend, die Thatsache der Scheidung von den Kranken empfunden werden, hier wie dort sind vereinzelte Fälle des Stillstandes, der erheblichen Remission der Krankheit beobachtet worden.

Wenn aber eine Geisteskrankheit, sei es eine der eben erwähnten oder irgend eine andere Form, auf längere Zeit ohne Unterbrechung die frühere Persönlichkeit vernichtet hat, wenn ein unheilbarer Blödsinn (im psychiatrischen Sinne, nicht im Sinne des Allg. Landrechts) als Endstadium der verschiedensten vorangegangenen geistigen Störungen eingetreten ist, dann ist eine Genesung mit Sicherheit auszuschliessen. Alle jene Fälle von Spätheilungen betreffen, soviel mir bekannt, nicht derartige Zustände, sondern meist chronische Manien, Melancholien, in den seltensten Fällen chronische Paranoia, in welch letzterem Falle es sich dann auch wohl nur um Remissionen gehandelt hat.

[1]) l. c. p. 581.

Ich glaube demnach, dass eine Bestimmung, nach der eine unheilbare Geisteskrankheit, welche 3 Jahre bestanden und zu einer gleichmässig andauernden Vernichtung der Persönlichkeit geführt hat, ein Ehescheidungsgrund sein soll, keinem wesentlichen Bedenken unterliegen kann.

Kann dabei nie ein Irrthum vorkommen, ist es absolut ausgeschlossen, dass nicht ein solcher Kranker doch einmal genesen kann? Nun unfehlbar sind die Aerzte ja auch nicht. Wenn aber selbst ein solcher Ausnahmefall vorkommen würde, rechtfertigt die Möglichkeit eines solchen, Wohlthaten, die eine derartige gesetzliche Bestimmung bringen muss, hundert Anderen vorzuenthalten?

Wenn man mit solchen Möglichkeiten rechnen würde, dann dürfte auch das „Verschollensein" mit all den rechtlichen Folgen, welche daraus z. B. für den Ehegatten entstehen, nicht nach dem Gesetz nach 10 Jahren (§ 6 des Entwurfs) oder nach 3 Jahren (§ 7) oder selbst nach 1 Jahr (§ 8) ausgesprochen werden; denn die Möglichkeit, dass ein solcher Verschollener nach Ablauf der Frist, welche er ohne sein Verschulden versäumte, sich meldet, ist doch auch nicht auszuschliessen.

Verschiedentlich, z. B. auch bei Gelegenheit des Amendement Guillot, wurde vorgeschlagen, besonders um die Sicherheit des Ausspruches der Unheilbarkeit der Geisteskrankheit zu erhöhen, besondere Maassnahmen in Bezug auf die Procedur (Anstaltsbehandlung im sächsischen Gesetz), die Auswahl der Sachverständigen bei dem einzuleitenden Verfahren zu treffen. Ich glaube, dass die Bestimmungen unseres Civilprocesses über die Entmündigung genügende Garantieen schon durch den Instanzenzug bieten, dass es wohl genügt, das dort bei der Entmündigung zu beobachtende Verfahren, auch für die Ehescheidungsklage wegen Geisteskrankheit entsprechend anzuwenden, und dass es besonderer Vorschriften nach dieser Richtung hin nicht bedarf.

Dass endlich in dem Erkenntniss einer Ehescheidung Bedacht darauf genommen werden muss, die materielle Lage des kranken Ehegatten, soweit dies möglich ist, für die Zukunft sicherzustellen, bedarf keiner weiteren Ausführung.

§ 1231 des Entwurfs: Eine geschäftsunfähige Person kann eine Ehe nicht schliessen.

(Hierher gehören ausser den entmündigten Geisteskranken

diejenigen, welche „des Vernunftgebrauchs beraubt sind“ (§ 64).)

Dass dieser Ausdruck hier gewiss nicht passt, bedarf keiner weiteren Erläuterung, denn es dürfte sich wohl im deutschen Reiche kaum ein Standesbeamter finden, der einen Menschen, welcher des Vernunftgebrauchs beraubt (im Sinne der Laien) ist, trauen würde. Wohl aber wäre dies möglich bei einem Menschen, der an einer krankhaften Störung der Geistesthätigkeit leidet, ohne diese auffallend zu zeigen. Die oben vorgeschlagene Fassung würde dem Zweck des Gesetzes wohl entsprechen (cf. oben bei § 64).

§ 1232 des Entwurfs: Eine Person, welche in der Geschäftsfähigkeit beschränkt ist, bedarf zur Eheschliessung der Einwilligung des gesetzlichen Vertreters.

Unter diese Bestimmung würden nach dem Wortlaut, wie nach den Motiven (Bd. IV, S. 1256) nicht die Fälle „blosser Geistesschwäche“ fallen — § 1739 —, von denen oben ausführlich die Rede war. Die Ehebeschränkung dieser Personen aber liegt im erheblichen Interesse des Staates, wie der betreffenden Personen selbst. Wenn ich auf die Schilderungen derselben, wie sie Bd. 49, S. 265 gegeben ist, verweise, so bedarf es keiner weiteren Ausführungen, dass solche Kranke zu gewissen, mit besonderen Vortheilen für den gesunden Theil verbundenen Eheschliessungen ausgenutzt werden können. Die Erfahrung lehrt, dass dies nicht bloss theoretisch möglich, sondern thatsächlich der Fall ist. Der Staat hat aber auch ein Interesse daran, Eheschliessungen nicht noch besonders zu begünstigen, wenn zu befürchten steht, dass aus dieser Ehe Sprösslinge erwachsen, welche unter dem Bann der erblichen Belastung wenigstens zum Theil die Opfer derselben werden, und schliesslich zu dem beitragen, was man unter „Degeneration der Race“ versteht. So ausnahmsweise die Gesetzgebung allerdings in der Lage ist, hier prophylaktisch einzugreifen, so sollte sie doch diese Gelegenheit nicht in dem Falle der „blossen Geistesschwäche“ vorübergehen lassen. Dass die „Geistesschwäche“, wie alle anderen psychischen Krankheiten, dazu neigt, sich zu vererben, bedarf keiner weiteren Ausführung.

Aber auch davon abgesehen, erscheint es auffallend, dass der Gesetzentwurf „einem Volljährigen, welcher durch seinen geistigen Zustand ganz oder theilweise verhindert ist, seine Vermögensangelegenheiten zu besorgen“ (§ 1739), doch die Eheschliessung ohne

jedes Hinderniss gestatten will, welche doch noch andere Güter, als das Vermögen, zu wahren und hochzuhalten hat.

Fallen in dem § 1739, wie ich vorgeschlagen, die Worte: „geistigen oder“ fort, dann würden diese Geistesschwachen in Bezug auf die Eheschliessung unter den § 1231 fallen; sollte er in der jetzigen Fassung stehen bleiben, dann müsste der § 1232 eine Fassung erhalten, welche auch für die unter den § 1739 gehörigen Personen, wenigstens soweit sie einen geistigen Mangel haben, eine Beschränkung der Eheschliessung gestattet; vom psychiatrischen Standpunkt aus würde die Eheschliessung in solchem Falle nie zu gestatten sein.

§ 1259 des Entwurfs: Die Ehe ist nur dann anfechtbar:

1. Wenn einer der Eheschliessenden durch Drohung oder durch Betrug zu der Eheschliessung bestimmt worden ist; war der Betrug nicht von dem anderen Eheschliessenden verübt, so ist die Ehe nur dann anfechtbar, wenn der letztere den Betrug bei der Eheschliessung kannte oder kennen musste; als Betrug, durch welchen einer der Eheschliessenden von dem anderen Theile widerrechtlich zur Eheschliessung bestimmt worden, ist es insbesondere anzusehen, wenn ihm solche persönlichen Eigenschaften oder Verhältnisse des anderen Theiles von diesem verhehlt sind, welche ihn bei verständiger Würdigung des Zwecks der Ehe von der Eheschliessung abhalten mussten und von welchen zugleich vorauszusehen war, dass sie ihn, wenn er sie gekannt hätte, von der Eheschliessung abgehalten haben würden; — — —

Diese Vorschrift fordert mit Recht, dass zwischen den Eheschliessenden volle Offenheit über ihre persönlichen Verhältnisse, speciell auch über ihren Gesundheitszustand bestehe. Vom Standpunkte der Psychiater erscheint dieselbe als besonders dringend nothwendig.

Nicht allzu selten erlebt man es, dass Personen, welche bereits geisteskrank waren, in Anstalten behandelt wurden, verheirathet werden in der Absicht, dadurch einen günstigen Einfluss auf die Zukunft und speciell gegen die Wiederkehr solcher Leiden hervorzurufen, und nur zu oft werden die Thatsachen der Vergangenheit dem anderen Ehegatten hier verschwiegen, obwohl sie in manchen Fällen wenigstens nicht ohne Einfluss auf dessen Entschliessungen sein dürften.

Mit vollem Recht verzichtet der Entwurf darauf, hier casuistisch

die Fälle aufzuzählen, in denen die Nichtigkeit der Ehe ausgesprochen werden soll, wie dies andere Gesetzbücher gethan haben. Je allgemeiner die Fassung, um so mehr wird es möglich sein, dem concreten Falle gerecht werden zu können.

Auf der einen Seite wird dann dem Betruge wohl die Strafe folgen können, auf der anderen Seite aber auch eine etwaige Speculation eines Ehegatten, aus diesen verheimlichten Eigenschaften des anderen durch Drohung auf Ehescheidung für sich Capital zu schlagen, vernichtet werden können.

Die Pflicht desjenigen, welcher eine Ehe schliessen will, sich über die persönlichen Verhältnisse des anderen Theils, soweit es möglich ist, Auskunft zu verschaffen, darf nicht hintenangestellt werden.

Wenn ich nun meine Wünsche in Bezug auf die Geisteskranken in dem vorliegenden Entwurf des bürgerlichen Gesetzbuches zusammenfasse, so würden dieselben folgendermaassen lauten:

1. Abänderung des Absatz 1 des § 28 principaliter dahin:

   Eine Person, welche an einer Geisteskrankheit leidet, kann entmündigt werden.

   Eventualiter:

   Eine Person, welche wegen Geisteskrankheit nicht im Stande ist, für sich oder für ihr Vermögen gehörig zu sorgen, kann entmündigt werden.

2. Einfügung eines neuen Paragraphen in Buch I, Abschnitt 2, Titel 3 (Altersstufen. Entmündigung),:

   nach dem es möglich ist, auch Gewohnheitstrinker, welche sich oder Anderen gefährlich werden oder unfähig sind, ihre Geschäfte selbst zu führen, zu entmündigen.

3. Abänderung des § 64, Absatz 2 dahin:

   Dasselbe (Geschäftsunfähigkeit) gilt auch von einer Person, welche, wenn auch nur vorübergehend, in einem Zustand von Bewusstlosigkeit oder krankhafter Störung der Geistesthätigkeit sich befindet, für die Dauer dieses Zustandes.

4. § 708:

   a) Im Absatz 1 statt „Vernunftgebrauch beraubt“ wie unter 3., § 64.

   b) Streichung des Absatz 2: Sie ist jedoch für den Schaden

verantwortlich, wenn der Vernunftgebrauch durch selbstverschuldete Trunkenheit ausgeschlossen war.

5. In Buch IV, Tit. 5 (Auflösung der Ehe) einen Paragraphen hinzuzufügen, der die Ehescheidung bei unheilbarer Geisteskrankheit, welche 3 Jahre bestanden und zu einer gleichmässig andauernden Vernichtung der Persönlichkeit geführt hat, gestattet.

6. § 1739: Streichung der Worte: „geistigen oder".

10.

Aus der gerichtsärztlichen Praxis.

Von

Dr. **Hauser,**

Bezirksarzt zu Triberg in Baden.

I. Shocktod in Folge von Gesichtsverletzungen.

Gröningen's klare und erschöpfende Darstellung der physiologischen Postulate für eine hinlängliche Erklärung der sog. Shockvorgänge (Ueber den Shock, eine kritische Studie auf physiologischer Grundlage von Dr. G. Gröningen, Wiesbaden 1885) brachte mir einen hierhergehörenden Fall in Rückerinnerung, welcher bereits einmal der Gegenstand eines Vortrags auf einer der letzten Versammlungen des Vereins der badischen Staatsärzte war, welcher mir aber hauptsächlich deshalb der Veröffentlichung werth erscheint, weil Shockerscheinungen als Folge von Gesichtsverletzungen bisher immerhin zu den selteneren Vorkommnissen zählen dürften.

Der Fall betraf einen jener Raubmorde, welche im Winter 1882 bis 1883 in kurzer Aufeinanderfolge — Tennenbronn, Müllheim, Hornberg — unsere Schwarzwaldbewohner in hohem Grade beunruhigten, und ist kurz folgender:

In der Nacht vom 22./23. December 1882 wurden in einem von der Landstrasse $^1/_2$ Stunde abgelegenen Bauernhause der Gemeinde Tennenbronn 5 Personen durch einen Einbrecher mehr oder weniger schwer verwundet, am bedenklichsten unter diesen der 19 Jahre alte D. St.

Der lange Zeit unbekannt gebliebene Thäter, ein schon vielfach bestrafter Gewohnheitsverbrecher, C. R. aus Hohenthengen, hatte sich, wie sich später

herausstellte, Nachts an das einsam stehende Haus herangeschlichen, und war, nachdem er sich, bis Alles zu Bette gegangen, hinter einer Holzbeuge verborgen gehalten hatte, durch den unverschlossenen Stall in das Innere des Hauses gelangt, wo er nun zunächst den im oberen Stocke schlafenden einzigen Mann im Hause, den obengenannten D. St. im Schlafe überfiel und mit einer sog. Reisaxt — einem zum Zerkleinern von Kleinholz verwendeten Instrument mit kurzem Stiel, breiter Klinge und am vorderen Ende angebrachtem schnabelförmigem, halbscharfen Hackenfortsatz — demselben im Gesicht und auf dem Kopf 6 verschieden grosse und tiefgehende Wunden beibrachte; nachdem der Thäter so die einzige wehrfähige Person des Hauses für völlig unschädlich gemacht hielt, war er, ohne dass der Verletzte auch nur einen Laut ausgestossen hätte, in den ersten Stock herabgestiegen, wo er zunächst die in einer Nebenstube schlafende 62jährige Wittwe, die Mutter des D. St., und ihre nebenan schlafende ältere Tochter in ähnlicher Weise, blindlings dreinschlagend, verletzte und schliesslich auch die beiden im Hause noch übrigen Frauenspersonen, die auf die Hülferufe der letzteren herbeigekommen waren, eine jüngere Schwester des D. St. und eine 65 Jahre alte, im Hause wohnende Pfründnerin, mehr oder weniger erheblich verwundete.

Erst als es der Mutter gelungen war, während des Kampfes der Uebrigen mit dem Einbrecher durch eine Hinterthüre zu entkommen, um entfernter wohnende Nachbarn zu alarmiren, hatte der Thäter das Weite gesucht.

Während nun sämmtliche weibliche Verletzten bald wieder zu sich gekommen und im Stande waren, den inzwischen herbeigeeilten Nachbarn und Gendarmen einige, wenn auch vor Erregung mangelhafte Angaben über den Vorfall zu machen, war und blieb der schwer verletzte D. St. von dem Augenblick der Verletzung an in einem eigenthümlichen stuporähnlichen Zustande regungslos liegen, der Sprache vollständig unfähig, von Zeit zu Zeit nur halblaut stöhnend.

So hatte ihn unmittelbar nach der Verletzung die im Zimmer nebenan schlafende Schwester noch vor ihrer eigenen Verwundung — „er hat keinen Schrei gelassen, er röchelte nur," sagte sie bei ihrer Vernehmung vor dem Schwurgerichte —, so hatten ihn die Nachbarn und Gendarmen, so auch der mittlerweile aus dem benachbarten württembergischen Städtchen Schramberg herbeigeholte Wundarzt H. getroffen, und wesentlich war dies noch das gleiche Bild, als ich selbst den Verletzten in Begleitung der Gerichtscommission, etwa zehn Stunden nach der That, sah und untersuchte: Es war das Bild hochgradigster Apathie, regungslos lag er mit geöffneten Augen da, von Zeit zu Zeit halblaut stöhnend, auf lautes Anrufen nur in dumpfem Gemurmel antwortend; das von vielen Wunden und eingetrockneten Blutkrusten bis zur Unkenntlichkeit entstellte Gesicht blass, die Schleimhaut der Lippen bläulich, die Hautdecken an Rumpf und Extremitäten kühl, von kaltem, klebrigem Schweiss bedeckt, der Puls fadenförmig klein und unregelmässig, die Respiration mühsam, dann und wann von Trachealrasseln begleitet; kurz, der Verletzte bot das Bild tiefster Prostration und an eine gerichtliche Vernehmung war nicht zu denken.

Die nähere Untersuchung ergab Folgendes:

1) Auf dem rechten Scheitelbein eine 6 cm lange, geradlinig von vorn

rechts nach hinten links verlaufende glattrandige Wunde der Kopfhaut, die durch Blutkrusten verklebt und mit 2 Knopfnähten geschlossen war.

2) Oberhalb der linken Augenbraue, quer nach links und aussen ziehend, eine 8 cm lange, mit 3 Nähten geschlossene, ebenfalls krustig verklebte Wunde.

3) Eine dritte begann in der Mitte des linken oberen Augenlides und verlief, sich gegen den linken äusseren Augenwinkel fortsetzend, 5 cm weit nach aussen; auch diese war durch Nähte geschlossen.

4) Eine weitere begann am rechten äusseren Augenwinkel und verlief 3 cm lang mit glatten Rändern gegen die rechte Schläfe hin.

5) Die fünfte befand sich $1^1/_2$ cm vor der Ansatzstelle des rechten Ohres auf der Wange und verlief $3^1/_2$ cm in querer Richtung gegen die rechte Schläfe hin; auch sie war durch Nähte geschlossen und krustig verklebt.

6) Die letzte und schwerste endlich begann in einer Entfernung von 2 cm von der Ansatzstelle des linken Nasenflügels auf der linken Wange, zog in gerader Linie quer und unterhalb der Ansatzstelle der Nase an die Oberlippe, nach der rechten Wange herüber und endete hier, $1^1/_2$ cm vom rechten Nasenflügel entfernt; diese war die fürchterlichste von allen, der ganze Gesichtsausdruck erschien durch sie total verändert, die Nase in den Oberkiefer eingesunken, die Mundwinkel herabhängend und verzogen.

Ausser diesen Verletzungen waren nur noch wenige Blutstreifen nachweisbar im Gesicht, Hals und Brustgegend, ohne dass jedoch am Bette oder sonstwo erheblichere Blutspuren vorgefunden werden konnten.

Der Verletzte starb am Morgen des folgenden Tages gegen 5 Uhr, also etwa 30 Stunden nach der Verletzung, ohne dass, nach Angabe der um ihn weilenden Personen, bis zum Tode das Bild sich durch neue Erscheinungen wesentlich geändert hätte.

Die am 25. December vorgenommene gerichtliche Obduction ergab kurz Folgendes:

A. Aeussere Besichtigung.

1) Leiche eines etwa 20 Jahre alten Mannes von mittlerer Grösse, mittelkräftigem Körperbau, gut entwickelter Muskulatur und mässigem Fettpolster.

2) Hautfarbe blass, an den Bauchdecken grünlich, an der Hinterseite, sowie den unteren Extremitäten ausgebreitete Todtenflecken; Todtenstarre vorhanden.

3) Gesicht von zahlreichen Wunden und Blutkrusten entstellt, die Nase in ihrem unteren Theile eingesunken, die Mundwinkel verzogen, die Unterlippe herabhängend.

4) Auf der linken Scheitelhöhe des Kopfes eine schräg von vorn rechts nach hinten links verlaufende, 5 cm lange, mit 2 Seidennähten geschlossene und krustig verklebte Wunde, deren glatte Ränder nach Entfernung der Nähte weit klaffen und in der Tiefe in einer Ausdehnung von Thalergrösse den Knochen von der Knochenhaut entblösst zeigen; die Umgebung der Wunde auf Durchschnitten blutig infiltrirt.

5) Oberhalb der linken Augenbraue und parallel mit ihr verläuft eine am rechten Rande der Nasenwurzel beginnende, 5 cm quer nach links und aussen

ziehende Wunde, welche durch 4 Nähte geschlossen und durch oberflächlich anhaftende Blutkrusten verklebt ist; nach Lösung der Nähte klaffen die Ränder weit und es zeigt sich in der Tiefe eine mit der beschriebenen Hautwunde parallel verlaufende Knochenspalte, in welche sich die Sonde $1\frac{1}{2}$ cm tief einführen lässt.

6) Nahezu parallel mit dieser Wunde verläuft eine weitere, auf der Mitte des Nasenrückens in dessen oberen $\frac{1}{3}$ beginnend, über den inneren Augenwinkel und das obere Augenlid herüberziehend, und endigt $1\frac{1}{2}$ cm oben und aussen vom linken äusseren Augenwinkel; diese Wunde ist 8 cm lang, theilweise durch Nähte geschlossen, theilweise nur krustig verklebt.

7) Nach Abpräparirung der Hautbrücken zwischen den sub 5 und 6 beschriebenen Wunden sieht man den Rand der linken oberen Orbitaldecke durch eine weitklaffende Knochenspalte vom Stirnbein abgetrennt.

8) Oberhalb des rechten oberen Augenlides, $\frac{1}{2}$ cm unter der Augenbraue und entsprechend der oberen Orbita, beginnt eine weitere Wunde, verläuft 6 cm weit quer nach rechts und aussen gegen die Schläfe zu, ist durch 3 Nähte geschlossen, krustig verklebt und zeigt in der Tiefe nach Entfernung von Krusten und Nähten einen $\frac{1}{2}$ cm klaffenden Knochensprung, durch den die Sonde sich 2 cm tief in die hier eröffnete Stirnbeinhöhle einschieben lässt.

9) Auf der rechten Wange, $1\frac{1}{2}$ cm vor dem Ohransatz, befindet sich eine quer nach vorn gegen die Schläfe zu verlaufende, 2 cm lange Wunde, in deren Tiefe die Sonde auf rauhen Knochen aufstösst.

10) Nach Ablösung der Weichtheile an dieser Stelle zeigt sich das rechte Jochbein an zwei Stellen durchtrennt, nämlich in seiner Mitte und in der Ansatzstelle an das Stirnbein.

11) Direct unter der Nase, und zwar 2 cm von der Ansatzstelle des einen Nasenflügels auf der entsprechenden Wange beginnend, verläuft quer und unterhalb der Ansatzstelle der Nase herüber und hierdurch die Oberlippe von dieser abtrennend, die letzte und grösste Wunde und endigt ungefähr an derselben Stelle und in derselben Entfernung vom Nasenansatz auf der anderen Wange; auch diese ist durch Nähte und oberflächlich aufsitzende Blutkrusten geschlossen und zeigt in der Tiefe eine weit klaffende Knochenspalte, in welche sich bequem ein mitteldicker Finger einlegen lässt.

12) Nach Abpräparirung sämmtlicher Weichtheile des Gesichts findet man folgende Gesichtsknochen und in folgender Ausdehnung eingeschlagen und theilweise zertrümmert:

a) Die beiden oberen Orbitalplatten vom Stirnbein abgelöst, und hierdurch die beiden Sinus frontales eröffnet.

b) Die Nasenbeine und das linke Thränenbein vollständig zertrümmert.

c) Das rechte Jochbein an zwei Stellen durchtrennt.

d) Der ganze Oberkiefer in 7 Stücke zerschlagen: Die Haupttrennungslinie führt vom zweiten linken oberen Backzahn aufwärts bis zum unteren Orbitalrand und von hier tief in die untere Orbitalplatte hinein; 1 cm unterhalb dieses Orbitalrandes von der eben beschriebenen aufsteigenden Linie im rechten Winkel abgehend, eine quer nach rechts verlaufende, welche gegen die Appertura und die untere Nasenmuschel hinzieht, sich von hier weiter nach rechts in die rechte Oberkieferhälfte

fortsetzt, um schliesslich etwas oberhalb der rechten Fossa canina in eine vom ersten oberen Backzahn aufwärts ziehende und bis tief in die untere rechte Orbitalplatte eindringende Knochenspalte auszumünden.

Endlich

e) spaltete eine nach rückwärts in die Gaumenplatte des Oberkiefers sich fortsetzende Fissur diese in 2 Stücke und trennte das Gaumenbein von ersterer vollständig ab.

B. Innere Besichtigung.

I. Schädelhöhle. 13) Schädelform symmetrisch, der Knochen von mässiger Dicke.

14) Nach Ablösung der Kopfhaut zeigt sich im Schädeldach, entsprechend der sub 4 beschriebenen Kopfwunde eine äusserst feine, nach vorn hin gegen das Stirnbein ziehende, $2^1/_2$ cm lange Knochenfissur.

15) An der dieser Stelle entsprechenden Oberfläche der Dura mater sind wenige Tropfen flüssigen Blutes aufgelagert.

18) Dura prall gespannt, mit zahlreichen, ziemlich stark gefüllten Gefässverzweigungen.

19) Im hinteren Theil des Längsblutleiters ein grösseres Blutgerinnsel, der vordere Theil leer.

20) Pia stellenweise schwer ablösbar, ihre Oberfläche glatt, mattglänzend.

21) Hirnsubstanz wenig mehr consistent, da und dort noch deutliche Blutpunkte hervortretend, nirgends jedoch ein Blutaustritt.

22) Hirnhöhlen leer, Adergeflechte wenig gefüllt.

II. Brust- und Bauchhöhle. 23) Muskulatur an Brust und Bauch gut entwickelt, braunroth, Fettpolster gering.

24) Lage und Färbung der Baucheingeweide nicht verändert, in der Bauchhöhle kein fremder Inhalt.

a) Brusthöhle. 25) In beiden Brusthöhlen etwa je ein Esslöffel voll hellen, porösen Inhaltes.

26) Beide Lungen in den vorderen und unteren Partien frei, hinten und oben, namentlich die rechte, durch derbe alte Stränge mit der Brustwand verwachsen.

27) Das Gewebe beider Lungen durchweg lufthaltig, Bronchien und arterielle Ausbreitungen frei; auf Druck entleert sich weisse schaumige Flüssigkeit.

28) Herzbeutel leer, Herz selbst von Faustgrösse, in der rechten Herzkammer etwa $^1/_2$ Esslöffel dunkeln, flüssigen Blutes, in der linken geringe Gerinnselbildung, Herzfleisch derb, braunroth, Klappenapparat intact.

b) Bauchhöhle. 29) Milz nicht vergrössert, Kapsel schwer abziehbar, Gewebe matsch.

30) Beide Nieren von normaler Grösse, Kapseln leicht abziehbar, Gewebe durchaus unverändert.

31) Schleimhaut des Magens zeigt stellenweise stärkere Füllung der Gefässe, sonst nicht verändert.

32) Dünn- und Dickdarm ohne jegliche Veränderung.
33) Leber nicht vergrössert, braunroth, ziemlich blutreich, derb.
34) Harnblase mit hellem Urin gefüllt, Schleimhaut derselben blass.

Woran war der Mann gestorben?

Zweifellos wohl an den erlittenen Verletzungen, da ja der Schluss naheliegend und wohl gerechtfertigt war: Der Verletzte war bis zum Moment der Verletzung gesund, wurde verletzt und starb bald darauf, eine andere plausible Todesursache vermochte die Obduction nicht aufzufinden, ergo etc.

Der Schwerpunkt der Frage lag jedoch in dem „Wie", in der Auffindung eines physiologisch erklärbaren Zusammenhangs zwischen Verletzung und Tod, und hierbei kamen nun zunächst verschiedene Momente in Betracht, die als Schlüssel zur Lösung des Räthsels sich darboten:

Einmal stand fest, dass die oben beschriebenen vorhandenen Einzelverletzungen als an und für sich tödtliche nicht betrachtet werden konnten, weil eben durch sie kein wesentlich nothwendiges Rad der Lebensmaschine, kein sog. lebenswichtiges Organ getroffen und zerstört war; sollte also obiger Causalzusammenhang aufrecht erhalten bleiben, dann konnte und musste wohl der Tod nur als Folge der Gesammtwirkung sämmtlicher Einzelverletzungen, als Resultante aller Factoren betrachtet werden, welche in den Einzelverletzungen repräsentirt waren; als vermittelndes Bindeglied aber zwischen Ursache und Wirkung konnten hier der ganzen Sachlage nach einzig nur in Betracht kommen:

1) der Blutverlust, und es erhob sich somit als erste Unterfrage die: Starb der Mann an Verblutung? Nussbaum (ärztl. bayr. Intellig.-Bl. No. 11, 1877) hat bekanntlich auf diesen Factor als einen unter Umständen das Symptomenbild von Shock vortäuschenden hingewiesen, dann nämlich, wenn, wie bei alten decrepiden Individuen, der sich gewöhnlich sonst einstellende Ersatz des verloren gegangenen Blutes aus den Säftemassen nicht mehr stattfinde; allein in unserem Falle handelt es sich einmal um einen jungen kräftigen Mann, bei welchem die Bedingungen des Wiederersatzes des verloren gegangenen Blutes nicht fehlten, und dann entsprachen eben dem Verblutungstod weder das hier vorliegende Symptomenbild, noch auch vor Allem die vorgefundenen anatomischen Veränderungen. Wohl waren zweifellos durch die Verletzungen der weichen und knöchernen Gesichtstheile eine Menge kleiner und grösserer Blutgefässe verletzt worden, jedoch

war der Tod nicht bereits nach wenigen Minuten oder Viertelstunden erfolgt, sondern erst nach Ablauf von 20—25 Stunden, nachdem jede weitere Blutung vollständig aufgehört hatte; dann fehlten sowohl die Ohnmachten, d. h. die mit Bewusstlosigkeit verbundenen Schwächezustände, als auch die Athemnoth, die Krämpfe u. s. w., vielmehr war das Bewusstsein deutlich, wenn auch etwas verschleiert, bis zum Tode vorhanden; ruhiges, apathisches Daliegen, langsames, wenn auch mühsames und theilweise stertoröses Athmen zeichneten das klinische Symptomenbild. Ferner entsprachen einem erheblicheren stattgehabten Blutverlust weder die nicht sehr bedeutenden vorhandenen Blutspuren, noch auch vor Allem der noch immer nicht gering zu taxirende Blutgehalt der inneren Organe, welchen die Obduction fast durchweg zu constatiren in der Lage war.

Als weiterer Erklärungsmodus für den vorhandenen Causalzusammenhang zwischen Verletzung und Tod musste in Betracht kommen

2) die Annahme vorhandener und durch die Verletzungen veranlasster Fettembolien in die Lungen, Nieren etc., nachdem die bekannten Versuche von Virchow, Czerny u. A. das Vorkommen derselben als gar nicht seltene tödtliche Complication von Verletzungen und Zertrümmerungen namentlich fetthaltender Röhrenknochen zur Genüge dargethan haben (vergl. Zeitschr. f. Chirurg. VIII, Scriba, Untersuchungen über Fettembolien, ibid. XII, Wiener, Arch. f. exper. Path. XI, S. 275 ff.). Auch dieser Annahme indessen widerstreitet sowohl das klinische Bild — lange Dauer, Mangel an Athemnoth etc. — als auch der objective Obductionsbefund, welchem allerdings mikroskopische Untersuchungsergebnisse, die unter den gegebenen Verhältnissen zu beschaffen nicht möglich waren, fehlten.

Aber vielleicht handelte es sich

3) um jene acute Zellenvergiftung im Sinne Nussbaum's — l. c. —, jene oft rasch tödtlich endende acuteste Septhämie, da bei dieser ausgedehnten Gewebszertrümmerung offenbar Gelegenheit zum Zerfall und zu Zersetzungen organischer Stoffe in reichlichem Masse gegeben war? Aber auch hierfür fehlen eben die nothwendigen symptomatisch-klinischen Voraussetzungen, Schüttelfröste, messbare Temperaturerhöhungen etc., abgesehen davon, dass auch schon das Aussehen der Wunde einer solchen Annahme keinesfalls entsprach.

Näher als diese Erklärungsversuche lag

4) die Annahme einer Commotio cerebri, die ja bekanntlich von

Billroth, Fischer u. A. — l. c. — ebenfalls als Shockvorgang, oder doch als etwas vom Shock nur quantitativ Verschiedenes bezeichnet wird, während dagegen Wernich und auch Gröningen der Berechtigung einer solchen Vermengung mit guten Gründen widerstreiten (Wernich, Ueber die als Neuroparalyse, Nervenschlag, Shock bezeichnete Todesart vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Bd. XXVII und XXVIII dieser Zeitschrift, Gröningen l. c. S. 125ff.). Dasjenige Symptom indessen, welches in unserem Falle am lebhaftesten einer solchen Voraussetzung entgegentritt, ist der Mangel an Bewusstlosigkeit, und diese letztere denn doch auch nach den zuletzt genannten Autoren ein zu wesentlicher Bestandtheil des klinischen Begriffs von Commotio cerebri, als dass, auch bei Wegfall desselben, der Begriff selbst als noch vorhanden angenommen werden könnte. Von einer

5) Hirnlähmung (Drucklähmung) als Folge der sub 10 des Obductionsprotokolls erwähnten ganz geringfügigen Blutergusses auf die Aussenfläche der Dura, konnte ferner schon desswegen die Rede nicht sein, weil, abgesehen von der hierzu vorauszusetzenden, hier aber fehlenden Symptomengruppe, überhaupt nicht anzunehmen war, dass die nur wenigen Tropfen Blutes eine derartige tödtliche Depression zu Stande bringen könnten.

Sagen wir aber schliesslich, der Mann starb

6) an Erschöpfung, so werden wir für den gegebenen Fall doch billigerweise fragen müssen, was denn erschöpft war, worin die Erschöpfung bestand und wodurch sie bedingt wurde. Da wir nun oben bereits nachgewiesen haben, dass weder der quantitative Blutverlust, noch eine qualitative Blutentmischung, noch auch schliesslich die Zerstörung bezw. Verletzung eines sog. lebenswichtigen Organs eine solche Erschöpfung verursacht haben konnten, so bleibt uns eben nur übrig

7) eine rein functionelle Störung derjenigen Centralorgane als Todesursache zu acceptiren, deren schneller oder langsamer eintretenden Ausschaltung aus dem Functionsgebiet der ganzen Lebensmaschine wir den vorhandenen Symptomencomplex aufbürden können, kurz, als unmittelbarste Todesursache denjenigen Vorgang anzunehmen, den wir mit Gröningen als Erschöpfungszustand der Medulla oblongata auffassen und deren Symptomenbild wir als Shock bezeichnen, und es lautete daher sowohl unser vorläufiges, als auch das definitive schriftliche und mündliche Gutachten dahin, dass

a) der Mann eines gewaltsamen Todes gestorben,

b) dieser Tod als directe Folge der gesetzten Verletzungen aufzufassen und

c) als sog. Shocktod zu bezeichnen sei,

und wir hielten uns hierzu berechtigt, einmal desshalb, weil wir, auf das Ergebniss der Obduction gestützt, jede andere hier etwa concurrirende Todesursache ausschliessen mussten und dann, weil eben das ganze klinische Symptomenbild, die ganze klinische Entwickelung des Falles der Annahme von Shock entsprach.

In der ausführlichen und gut gesichteten Casuistik der bis heute veröffentlichten Shockfälle von Gröningen sind solcher nach Gesichtsverletzungen nur sehr wenige angeführt. Der von Fischer mitgetheilte nach Sarcomoperation des Oberkiefers ist Gröningen als solcher zweifelhaft, wiewohl er selbst angiebt, dass nach Resection des Oberkiefers Shock nicht zu den Seltenheiten gehöre; ein von Nussbaum angeführter Fall erfolgte nach Sarcomoperation am Unterkiefer und wenn man noch die von Gröningen erwähnten Fälle nach Zahnextractionen hinzunimmt — Gröningen l. c. S. 213 u. 214 —, so dürften immerhin auch mit diesen Fällen die Vorkommnisse von Shock nach Verletzungen von Gesichtstheilen ein nur kleines Contingent der Shockfälle überhaupt darstellen, namentlich aber gegenüber den Verletzungen anderer Organe, welche, wie diejenigen der Hoden, der Finger, der Bauchhöhle etc., ihres häufigeren Gefolgtseins von Shockerscheinungen wegen geradezu berüchtigt sind.

Vom physiologischen Standpunkte aus wird man, unter selbstverständlicher Voraussetzung der Richtigkeit der Gröningen'schen Hypothese über das Wesen des Shockbegriffs, sich a priori construiren können, dass Shockerscheinungen um so häufiger eintreten werden, als die gegebenen Verletzungen periphere Theile mit sehr zahlreichen und sehr erregbaren sensibeln Apperceptionsorganen in Reizzustand versetzt haben, und es stimmen ja mit dieser aprioristischen Forderung die häufigeren Beobachtungen von Shock nach Verletzungen der Hoden, Quetschungen von Fingern etc. überein. Für unseren Fall wäre daran zu erinnern, dass, wie schon eine ganz oberflächliche Betrachtung der verletzten Theile ergiebt, sämmtliche Verletzungen im Bereiche des sensibeln Theiles des V. Hirnnervenpaares liegen, nämlich im Verbreitungsgebiet der hinteren Wurzel desselben, welche, bekanntlich rein sensitiver Natur aus einer Furche der vorderen Fläche des Crus cerebelli ad pontem auftauchend, mit ihren Fasern sich bis in die Stränge des verlängerten Marks verfolgen lässt; ferner, dass die Nervenwurzel

sowohl vor als nach ihrer Theilung in die beiden Hauptäste eine ganze Anzahl von mit sympathischen Nervenfasern verbundenen Ganglien (Gangl. Gasseri, ciliare, sphenopalatinum, supramaxillare etc.) bildet und somit ein vielfältig unmittelbarer Verbindungsweg der verletzten nervösen Theile mit dem Centralorgan, der Medulla oblongata bestand.

Diese zahlreiche Betheiligung nervöser Apparate an den Verletzungen dürfte unseren Fall etwa mit den Shockfällen nach Hodenverletzungen causal in eine Reihe setzen, die Seltenheit des Vorkommens von Shock jedoch nach Gesichtsverletzungen, wie schon von Anfang bemerkt, die Veröffentlichung desselben rechtfertigen.

(Schluss folgt.)

II. Oeffentliches Sanitätswesen.

1.

Zur Aetiologie der croupösen Pneumonie.

Von

Dr. med. **Riesell,**
prakt. Arzt in Echte (Provinz Hannover).

Im 38. und 39. Bande dieser Zeitschrift (1883) habe ich die Aetiologie von 257 Lungenentzündungen, welche mir im Laufe von $2^1/_2$ Jahren — vom 1. Januar 1880 bis zum 30. Juni 1882 — in einem bestimmten abgegrenzten ländlichen Bezirke zur Beobachtung gekommen waren, besprochen und nachzuweisen gesucht, dass die croupöse Pneumonie eine contagiöse Infectionskrankheit ist, welche mit der Erkältung und mit Witterungszuständen in keiner ursächlichen Verbindung steht. Ich habe nun weiterhin die Lungenentzündungen, welche in den seither verflossenen $4^1/_2$ Jahren — vom 1. Juli 1882 bis zum 31. December 1886 — in demselben Bezirke aufgetreten sind, in der eingehendsten Weise verfolgt und ihre Aetiologie festzustellen gesucht. Die Ergebnisse dieser Nachforschungen decken sich der Hauptsache nach mit denen meiner früheren Beobachtungen. Ich würde deshalb Bedenken tragen, sie zur Publication zu bringen und der grossen Anzahl der in den letzten Jahren über die Pneumonie erschienenen Arbeiten eine neue hinzuzufügen, wenn sich nicht aus der langen, siebenjährigen Beobachtung der Lungenentzündung in einem und demselben ländlichen Bezirke eine Reihe von, wie ich glaube, neuen Thatsachen ergeben hätte, welche mir nicht ungeeignet zu sein scheinen, das Dunkel, welches noch immer in der Pneumonie-Frage herrscht, in einigen wichtigen Punkten zu erhellen.

Während in anderen Ländern, namentlich in Frankreich, noch zahlreiche der angesehensten Kliniker die Ansicht festhalten, dass die reine croupöse Pneumonie nicht zu den mikroparasitären Erkrankungen gehört, und dass Ueberanstrengungen, Erkältungen, ja selbst das Potatorium an sich eine Lungenentzündung hervorrufen können, haben sich unsere deutschen vornehmsten und ersten Kliniker auf dem dritten Congress für innere Medicin bekanntlich dahin ausgesprochen, dass die Pneumonie in der That infectiösen Ursprungs sei. Nur

Rühle und Rosenstein waren der Meinung, dass für manche Pneumonien die Erkältung als ursächliches Moment festgehalten werden müsse. Diesen Anschauungen entsprechend halten unter den neueren, über die Aetiologie der Lungenentzündung erschienenen Publicationen nur einige wenige Forscher, wie Langer[1]) und Falk[2]), die dualistische Ansicht von dem Ursprunge der Pneumonie fest. Die meisten Arbeiten[3]) dagegen suchen, soweit sie nicht lediglich statistische Zwecke verfolgen, nicht nur die infectiöse Natur der Lungenentzündung nachzuweisen, sondern bewegen sich auch schon in der Richtung, auf Grund von epidemiologischen Beobachtungen den besonderen Charakter der Infection festzustellen, und die Frage nach der contagiösen oder miasmatischen Entstehung des Infectionsstoffes zu lösen. In der Beantwortung dieser Frage tritt für die Pneumonie derselbe Gegensatz der Anschauungen zu Tage, welcher auch für andere Infectionskrankheiten vorliegt. Während Jürgensen[4]), Keller[5]), Kerschensteiner[6]), Purgesz[7]) u. A. auf localistischem Standpunkte stehen — ersterer nennt die Pneumonie geradezu eine Hauskrankheit —, sind Kühn[8]), Senfft[9]), Peukert[10]), Knoevenagel[11]), Schmid[12]), Massalongo[13]) u. A. geneigt, den von ihnen beobachteten Pneumonie-Epidemien contagiöse Eigenschaften beizulegen. Flint[14]), welcher in ähnlicher Weise wie ich, seine Untersuchungen in einem abgeschlossenen Bezirke anstellte, kommt auch zu dem gleichen Schlussresultate, dass die croupöse Pneumonie stets von einer contagiösen Infection ausgeht.

Die Forschungen nach den Mikroorganismen der Pneumonie haben leider noch zu keinem bestimmten, allgemein anerkannten Ergebnisse geführt. Zwar besitzen wir schon einige Pneumonie-Bacillen, wie die Friedlaender'schen und die Fraenkel'schen, aber ihr diagnostischer Werth ist noch zweifelhaft. Wenigstens urtheilt C. Fraenkel über sie, „dass es von beiden möglich sei, dass sie im Stande seien, pneumonische Processe zu veranlassen, dass es aber auch

---

[1]) Wiener medicinische Wochenschrift. XXXIII, 1883, 26, 27.

[2]) Zur Frage der Pneumonien nach Kopfverletzungen. Diese Zeitschrift Bd. 47, Heft 2, 1887.

[3]) Vergl. über dieselben Th. Knauthe in Schmidt's Med. Jahrb. Bd. 200, Heft 2, und Martin Mendelsohn in der Zeitschrift f. klin. Med. VII, 1883.

[4]) Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. 1884, S. 9 u. 11.

[5]) Croupöse Pneumonie. Beobachtungen aus der Tübinger Poliklinik. 1883, 1. Theil.

[6]) Ueber infectiöse Pneumonie. München, Juli 1883.

[7]) Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 35, S. 301.

[8]) Deutsches Archiv f. klin. Medicin. 21, Heft 4.

[9]) Berl. Klin. Wochenschrift. 1883, No. 38.

[10]) Berl. Klin. Wochenschrift. 1881, No. 40 u. 41.

[11]) Deutsche Militärärztliche Zeitschr. 1883, XII, 6.

[12]) Berl. Klin. Wochenschrift. 1883, No. 23.

[13]) Schmidt's Jahrbücher. Bd. 200, Heft 2, S. 186.

[14]) cit. Uffelmann, Bericht über den internationalen Congress in Kopenhagen.

[15]) Grundriss der Bacterienkunde. 1887, S. 305.

möglich sei, dass noch andere Bacterien bei der Pneumonie eine entscheidende Rolle spielen". Indess ist gewiss die Hoffnung gerechtfertigt, dass es über kurz oder lang den bacterioskopischen Untersuchungen gelingen wird, die specifischen Erreger der Pneumonie sicher festzustellen. Aber ebenso gewiss dürfte es sein, dass dadurch für unsere Erkenntniss von den Ursachen der Lungenentzündung nur erst ein wichtiger Grundstein gelegt sein wird. Wir sehen das an dem Koch-schen Bacillus. So unleugbar die Bedeutung dieses Mikroparasiten für die Tuberculose auch ist, so ist es doch noch nicht einmal gelungen, seine vornehmste Eigenschaft, die Contagiosität, mit den klinischen und pathologisch-anatomischen Thatsachen in vollkommene Uebereinstimmung zu bringen, und es harren trotz seiner Entdeckung noch zahlreiche Fragen in der Aetiologie der Tuberculose der Lösung. Vielleicht wird das nach der sicheren Feststellung der Mikroorganismen der Pneumonie noch weit mehr der Fall sein. Denn die Lungenentzündung ist nicht nur eine Erkrankung, welcher dem Anscheine nach verschiedene specifische Erreger zu Grunde liegen, sie scheint auch in hervorragendem Grade zu denjenigen Infectionskrankheiten zu gehören, welche nur dann zu Stande kommen, wenn in dem Organismus gewisse besondere Zustände vorhanden sind, welche die Einwanderung der parasitären Krankheitsstoffe und ihre Einwirkung auf die Thierzelle begünstigen.

In der Zeit vom 1. Juli 1882 bis zum 31. December 1886 kamen in dem gesammten Bezirke 545 Pn. zur Beobachtung. Von denselben erstrecken sich 5 Pn. auf solche Personen, welche ausserhalb des Bezirks erkrankt und in ihre Heimath transportirt waren, 60 Pn. beziehen sich auf solche Dörfer, in denen nicht alle Lungenentzündungen von mir behandelt wurden. Die übrigen 380 Pn. dagegen vertheilen sich auf diejenigen 12 Orte, in denen sämmtliche Pneumonien, welche in ihnen auftraten, zu meiner Kenntniss gelangten. Von den 445 Pn. waren 4 hypostatische Pn., und 2 Contusionspneumonien (Litten). Ich habe diese 6 Pn. den infectiösen zugerechnet, weil sie bis auf 1 Pn. zur Zeit von herrschenden localen Pneumonie-Epidemien auftraten. Die geringe Anzahl der Contusionspneumonien unter ländlichen Verhältnissen (vergl. die Fälle 19 und 20) stimmt mit den Angaben Moellmann's[1]) überein, welcher unter 944 Pn. nur 1 Fall sah. 2 metastatische Pneumonien, die eine nach einer eitrigen Parotitis, und die andere nach einer Peritonitis, habe ich nicht mit eingereiht. Eine Schluckpneumonie (Vaguspneumonie) habe ich in den genannten Jahren hier nicht beobachtet.

In der ganzen siebenjährigen Beobachtungszeit — vom 1. Januar 1880 bis zum 31. December 1886 — kamen mir in dem Kreise 702 Pn.[2]) zur Beobachtung; von diesen bilden 607 Pn. die Gesammtzahl der Erkrankungen, welche überhaupt in 12 ländlichen Ortschaften in der genannten Zeit aufgetreten sind.

Die 445 Pn. der letzten $4^1/_2$ Jahre vertheilen sich auf die einzelnen Ortschaften in folgender Weise:

---

[1]) Beiträge zur Lehre von der croupösen Pneumonie. Berl. Klin. Wochenschr. 1887, No. 40, S. 755.

[2]) Vergl. meine frühere Arbeit. Diese Zeitschrift Bd. 38, S. 316 u. 317.

	Ortschaften.	Einwohner.	1882.							1883.												1884.				
			Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.
Die sämmtlichen Pneumonien der Orte.	1. Calefeld .	1041	2	1	—	1	1	1	6	3	7	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	12	1	1	2	3	1
	2. Dögerode	230	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3. Düderode	750	—	—	1	—	—	—	1	2	2	3	3	1	1	—	—	1	—	—	1	14	—	1	—	—	—
	4. Oldenrode	472	1	—	—	—	—	—	1	3	5	3	—	—	1*	—	—	—	—	—	—	12	2	—	—	—	—
	5. Willershausen ..	490	—	—	1	—	—	—	1	1	—	2	1	—	—	—	—	—	1	—	—	5	—	—	—	1	—
	6. Westerhof	532	—	—	—	—	—	2	2	—	—	1	2	—	—	2	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	2
	7. Oldershausen ..	324	—	1	1	1	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—
	8. Echte ...	843	—	—	—	2	—	2	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	4	1	1	—	1	—
	9. Sebexen .	637	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	6	1	—	1	1	1	—	—	—	11	1	2	1	2	—
	10. Eboldshausen ..	260	—	—	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—
	11. Wiershausen ..	275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—
	12. Sievershausen ..	103	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—	—	—
	Summa.	5957	3	2	3	5	1	5	19	12	15	11	13	5	2	3	1	2	1	1	3	69	8	5	3	7	3
Nur ein Theil der Pneumonien der Orte.	13. Imbshausen ..	615	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—
	14. Lagershausen ..	257	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—
	15. Denkershausen ..	285	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	4
	16. Osterbruch ...	83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	17. Opperhausen ..	680	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Summa.	1920	1	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	3	1	2	—	4
	Gesammtsumma.	7877	4	2	3	5	1	5	20	12	16	11	13	5	2	3	1	2	1	2	3	71	11	6	5	7	7

8 4.			1 8 8 5.													1 8 8 6.												Gesammtsumma.	Bemerkungen.
November.	Decembel.	Summa.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni	Juli.	August.	September.	October.	November.	December	Summa.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Summa.		
—	—	9	—	—	1	1	—	—	—	1	—	—	5	8	13	7	1	2	4	3	5	—	—	—	1	—	36	71	
—	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	9	
1	—	5	1	—	1	2	2	1	—	—	—	2	—	9	—	1	2	2	2	2	3	1	—	—	—	1	14	43	
1	2	7	1	—	3	—	2	—	—	—	—	—	1	7	—	—	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	7	34	
—	—	3	—	2	4	3	1	—	1	1	1	—	3	—	16	1	—	2	2	2	1	1	—	—	—	—	—	9	34	
—	1	3	—	—	2	1	2	1	2	2	2	1	—	—	13	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—	3	—	8	31	
—	—	1	3	3	2	2	—	—	—	—	—	1	1	—	12	1	1	6	2	3	2	1	1	—	—	1	1	19	35	
—	2	8	1	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	5	—	1	11	9	10	2	—	—	—	—	—	1	34	55	
2	—	9	—	1	—	—	—	—	—	1	2	—	—	—	4	—	3	—	3	2	1	—	1	—	—	—	1	11	35	
1	—	3	1	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	5	2	2	1	—	—	—	*	—	—	10	18	
—	—	1	—	1	1	2	1	—	—	—	1	—	—	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	10	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	5	
5	6	50	7	8	15	14	10	2	3	4	7	2	6	6	84	16	17	34	29	25	12	10	3	—	—	6	6	158	380	3
—	—	5	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	2	2	2	5	—	—	—	1	1	2	—	—	—	13	21	
—	—	—	1	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—	8	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2	11	
—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	1	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	3	15	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	2	—	—	5	—	—	—	—	*	—	—	*	1	1	—	3	5	10	
—	—	14	1	—	—	1	—	—	3	9	2	—	1	2	19	2	3	5	1	2	—	1	1	3	2	—	4	24	60	2
4	5	6	64	8	8	15	15	10	2	6	13	9	2	7	8	93	18	20	39	30	27	12	11	4	3	2	6	10	182	440	5

* = ausserdem eine Pn. eines ausserhalb des Bezirks erkrankten u. in seine Heimath transportirten Individuum.

Alle Forschungen über die Lungenentzündungen stimmen darin überein, dass wir in ihr eine ausserordentlich variable, „combinationsfähige“ (Gerhardt) Erkrankung zu sehen haben, von der es noch immer zweifelhaft erscheint, ob sie auf eine einheitliche Krankheitsursache zurückgeführt werden darf. Mag sie indess auf einer oder auf mehreren Ursachen beruhen, mag sie als einfache Localstörung oder in der vielgestalteten Form einer allgemeinen Constitutionsstörung in die Erscheinung treten, stets geht sie in der übergrossen Mehrzahl der Fälle von besonderen specifischen Erregern aus. Darüber lassen die Beobachtungen über die Ausbreitung der Pneumonie in einem abgeschlossenen Bezirke keinen Zweifel. Denn aus ihnen geht hervor, dass sie denselben Grundsätzen unterworfen ist, an welche die meisten Infectionskrankheiten gebunden sind.

I. Die croupöse Pneumonie tritt in einem abgegrenzten Kreise nur in Form von kleineren und grösseren Epidemien auf.

Dass die Pneumonie nur in Form von localen Epidemien auftritt, hat Köhnhorn[1]) zuerst für die Garnison Wesel nachgewiesen. Für das platte Land habe ich in meiner früheren Arbeit[2]) festgestellt, dass in einem jeden ländlichen Orte das Auftreten einer einzigen Lungenentzündung die Ausnahme, der Ausbruch von mehr weniger zahlreichen Erkrankungen die Regel ist. Schroeder[3]) giebt die gleiche Thatsache für die Poliklinik von Kiel, Flint[4]) für die Insel Samsoë an. — In den Jahren 1882—1886 traten in den 12 Dörfern, in denen sämmtliche Pneumonien zu meiner Kenntniss gelangten, örtlich und zeitlich abgegrenzt hervor: 36 mal eine einzige Pn., 16 mal je 2 Pn., 12 mal je 3 Pn., 1 mal 4 Pn., 5 mal je 5 Pn., 1 mal 6 Pn., 3 mal je 7 Pn., 2 mal je 8 Pn., 1 mal 9 Pn., 5 mal je 10 Pn., 2 mal je 11 Pn., 1 mal 12 Pn., 2 mal je 13 Pn., 1 mal 17 Pn., 1 mal 33 Pn. und 1 mal 35 Pn. Das Verhältniss der einzelnen Pneumonien zu den mehrfachen ist daher 1 : 14. In den Jahren 1880—1882 stellte es sich auf 1 : 7. Das Durchschnittsverhältniss in den 7 Jahren ist daher 1 : 10, und es beträgt somit die Anzahl der sporadischen Lungenentzündungen nur 10 Procent sämmtlicher Pneumonien. Diese Zahl ist eine so geringe, dass man den vereinzelten Erkrankungen einen besonderen ätiologischen Ursprung nicht zuschreiben kann, um so weniger, da sich von ihnen in vielen Fällen nachweisen lässt, dass sie als Ausläufer von benachbarten Pneumonie-Epidemien anzusehen sind. (Vergl. meine frühere Arbeit l. c. pag. 97.) Für die Identität der sporadischen und epidemischen Pneumonien spricht sich neuerdings auch Sée[5]) aus.

---

[1]) Diese Zeitschrift Bd. 35, Heft 1 und Bd. 38, Heft 1.

[2]) l. c. Bd. 39, Heft 1, S. 90—97.

[3]) Zur Statistik der croupösen Pneumonie. Kiel 1882.

[4]) Ueber die Aetiologie der acuten croupösen Pneumonie. Hosp.-Tid. 3. R., II, 2, 3.

[5]) Sée, Die Krankheiten der Lunge. 2. Theil, 1886. Deutsche Ausgabe von Salomon.

Für die Epidemiologie der Pneumonie ergeben sich nun aus der siebenjährigen Beobachtung folgende Thatsachen:

1. Die Anzahl der jährlich in einem bestimmten Bezirke auftretenden Pneumonien ist eine sehr ungleichmässige.

In den 12 Orten, in denen ich sämmtliche Lungenentzündungen beobachtete, traten in den sieben Jahren auf: 1880[1]): 50 Pn., 1881: 119 Pn., 1882: 77 Pn., 1883: 69 Pn., 1884: 50 Pn., 1885: 84 Pn., 1886: 158 Pn. Es kommen hiernach in einem Jahre auf 1000 Menschen im Minimum 8 Pn., im Maximum 27 Pn., im Durchschnitt 15 Pn. Diese Differenz der jährlichen Erkrankungen stellt die Pneumonie in eine Linie mit anderen Infectionskrankheiten, insbesondere mit denjenigen, welche gleichfalls ein endemisches Verhalten zeigen, mit dem Abdominaltyphus, dem Erysipel, dem Scharlach, der Diphtheritis, wie aus einer vergleichenden Uebersicht der Anzahl der Krankheitsfälle ohne Weiteres ersichtlich ist. Es kamen vor:

im Jahre	Pneumonien.	Typhus.	Erysipel.	Diphtheritis.	Scharlach.
1880	50	9	—	—	—
1881	119	18	—	—	—
1882 (1. Halbjahr)	58	5	—	—	—
1882 (2. Halbjahr)	19	17	2	5	9
1883	69	2	2	6	—
1884	50	11	4	2	18
1885	84	38	11	11	21
1886	158	51	8	3	6
Summa	607	151	27	27	54

2. Obgleich sämmtliche Orte des Bezirks im Laufe der Jahre eine annähernd gleiche Anzahl von Pneumonien haben, wechseln fortwährend die Ortschaften, in welchen die meisten Erkrankungen auftreten.

Bei einer Einwohnerzahl von 5927 Seelen — das Ergebniss der jüngsten Volkszählung ist fast das gleiche, wie das der Zählung von 1881; einige Orte haben in unbedeutendem Maasse zu-, andere abgenommen — und einer Anzahl von 607 Pn. fallen in den sieben Jahren auf je 100 Menschen etwa 10 Pn. Nach diesem Verhältniss hätten bei einer vollkommen gleichmässigen Vertheilung auftreten müssen:

---

[1]) Bei der Aufstellung der folgenden Uebersichten habe ich die Ergebnisse meiner früheren Arbeit mitbenutzt, ohne sie gesondert aufzuführen.

in den Orten:	Anzahl der Pneumonien.	während thatsächlich vorkamen	Anzahl der Pneumonien.	Davon fallen auf die Jahre:						
				1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886
1. Calefeld	104	„	112	3	17	27	12	9	8	36
2. Dögerode	23	„	27	3	14	1	—	1	1	7
3. Düderode	75	„	73	1	27	3	14	5	9	14
4. Olderode	47	„	55	4	12	16	12	7	7	7
5. Willershausen ..	49	„	51	8	4	6	5	3	16	9
6. Westerhof	53	„	51	7	8	7	5	3	13	8
7. Oldershausen ..	32	„	45	6	2	5	—	1	12	19
8. Echte	84	„	74	3	4	16	4	8	5	34
9. Sebexen	63	„	67	7	24	1	11	9	4	11
10. Eboldshausen ..	26	„	30	8	2	3	1	3	3	10
11. Wiershausen ...	27	„	12	—	1	1	2	1	6	1
12. Sievershausen ..	10	„	10	—	4	1	3	—	—	2

Diese Zusammenstellung zeigt, dass sich die Lungenentzündungen über den ganzen Kreis in einem längeren Zeitraum fast gleichmässig vertheilen. Wenn der eine oder der andere Ort etwas mehr oder weniger Pneumonien hat, als ihm seiner Seelenzahl nach zukommt, so ist das die nothwendige Folge der grossen Schwankungen in der Zahl der Erkrankungen, welche jährlich in einem Orte auftreten. Diese Schwankungen sind fortgesetzt in einem jeden Dorfe vorhanden, sind für jedes Dorf besondere, und sind so bedeutend, dass drei- und vierfache Differenzen in der Anzahl der Pneumonien die Regel bilden, und selbst zwanzigfache Differenzen nicht selten sind. (Vergl. die Orte Calefeld, Doegerode, Sebexen, Oldershausen u. s. f.). Dem entsprechend liegt die Pneumoniefrequenz fortgesetzt in anderen Orten. Unter Berücksichtigung der Einwohnerzahl haben die meisten Lungenentzündungen:

1880: die Dörfer Eboldshausen, Oldershausen, Willershausen;
1881: „ Doegerode, Sievershausen, Sebexen;
1882: „ Calefeld, Echte, Oldershausen,
1883: „ Sievershausen, Oldenrode, Düderode;
1884: „ Oldenrode, Sebexen, Eboldshausen;
1885: „ Wiershausen, Willershausen, Westerhof;
1886: „ Oldershausen, Echte, Calefeld.

Aehnliche Unterschiede in der Anzahl der jährlichen Erkrankungen und in ihrer Vertheilung auf die einzelnen Orte zeigen auch der Abdominaltyphus, der Scharlach, die Diphtheritis und das Erysipel.

(Siehe die Tabelle auf der nächsten Seite.)

Bei der geringen Anzahl der einzelnen Fälle, welche der Scharlach, die Diphtheritis, das Erysipel und selbst der Typhus in dem Bezirke zeigen, und welche in keinem Verhältniss zu der Masse der gleichzeitig auftretenden Pneumonien stehen, ist es erklärlich, dass ihre Zahl in den einzelnen Jahren einem noch stärkeren Wechsel unterliegt, als die der Lungenentzündungen. Sobald indess die Erkrankungen in den Orten zahlreicher und häufiger werden, so vertheilen

Es kamen vor Fälle von:

n den Orten	Typhus.								Scharlach.						Diphtheritis.						Erysipel.					
	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	Summa.	1882	1883	1884	1885	1886	Summa.	1882	1883	1884	1885	1886	Summa.	1882	1883	1884	1885	1886	Summa.
Calefeld	1	6	3	—	6	6	13	35	—	—	11	3	—	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Dögerode	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	4	2	—	2	—	—	4	—	—	—	—	1	1
Düderode	7	6	—	1	3	6	2	25	—	—	—	2	—	2	—	4	—	2	—	6	—	—	—	2	—	2
Oldenrode	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	4	1	5	—	—	—	—	—	—	—	1	—	2	—	3
Willershausen .	—	—	—	—	1	1	—	2	4	—	—	—	—	4	1	—	—	—	1	2	—	—	1	—	—	1
Westerhof	1	—	—	1	—	8	30	40	—	—	—	2	—	2	2	—	—	2	2	6	1	—	—	1	—	2
Oldershausen ..	—	—	1	—	—	3	1	5	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Echte	—	2	—	—	—	14	—	16	5	—	3	10	2	20	—	—	—	2	—	2	—	1	2	1	4	8
Sebexen	—	2	16	—	—	—	2	20	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	1	3
Eboldshausen .	—	—	1	—	1	—	3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wiershausen ..	—	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2	—	5	—	7	—	—	—	2	1	3
Sievershausen .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Summa..	9	18	22	2	11	38	51	151	9	—	18	21	6	54	5	6	2	11	3	27	2	2	4	11	8	27

sie sich nach demselben Modus, wie die Pneumonien. Das ist beispielsweise aus den Typhuserkrankungen der Orte Calefeld, Düderode, Westerhof, aus den Scharlach- und Erysipelerkrankungen des Ortes Echte zu ersehen.

3. Zu derselben Zeit, wo in einem Orte zahlreiche Pneumonien herrschen, treten in anderen benachbarten Orten keine oder nur vereinzelte Lungenentzündungen hervor.

Diese Erscheinung, welche um so deutlicher und klarer hervortritt, je kleiner die nebeneinander liegenden Dörfer sind, ist eine constante, sie zeigt sich fortgesetzt fast ohne Ausnahme in allen Orten und zu jeder Zeit, gleichviel, ob leichte oder schwere, einfache oder complicirte Pneumonieformen vorherrschen.

Aus den monatlichen und den Jahresübersichten der Pneumonien lassen sich stets Orte nachweisen, welche zahlreiche Erkrankungen haben, neben solchen, welche gänzlich von ihnen verschont sind. Dabei giebt die Anzahl der Pneumonien, welche gleichzeitig in verschiedenen Orten auftreten, an sich noch kein vollkommenes Bild der wirklichen Differenzen, da die Seelenzahl der einzelnen Dörfer eine so ausserordentlich ungleiche ist. Vergleichsweise stelle ich die Pneumonien benachbarter Orte in den beiden Jahren 1885 und 1886 einander gegenüber. Im ersteren Jahre traten die wenigsten, im letzteren Jahre die meisten Lungenentzündungen in der Beobachtungszeit auf.

Im ersten Vierteljahr 1885 hat der Ort Oldershausen: 10 Pn., die benachbarten Orte Echte: 1 Pn., Calefeld: 1 Pn., Düderode: 2 Pn.

Im zweiten Vierteljahr 1885 hat der Ort Sievershausen: 4 Pn., die benachbarten Orte Sebexen: — Pn., Eboldshausen: 1 Pn., Calefeld: 1 Pn.

Im dritten Vierteljahr 1885 hat der Ort Westerhof: 6 Pn., die benach-

barten Orte Echte: — Pn., Oldershausen: — Pn., Willershausen: 3 Pn.

Im vierten Vierteljahr 1885 hat der Ort Calefeld: 5 Pn., die benachbarten Orte Doegerode: — Pn., Echte: — Pn., Sebexen: — Pn.

Im ersten Vierteljahr 1886 hat der Ort Calefeld: 21 Pn., die benachbarten Orte Sebexen: 3 Pn., Doegerode: 7 Pn., Wiershausen: — Pn.

Im zweiten Vierteljahr 1886 hat der Ort Echte: 21 Pn., die benachbarten Orte Doegerode: — Pn., Calefeld: 9 Pn., Eboldshausen: 5 Pn.

Im dritten Vierteljahr 1886 hat der Ort Calefeld: 5 Pn., die benachbarten Orte Doegerode: — Pn., Echte: — Pn., Sebexen: 1 Pn.

Im vierten Vierteljahr 1886 hat der Ort Westerhof: 3 Pn., die benachbarten Orte Echte: 1 Pn., Düderode: 1 Pn., Willershausen: — Pn.

Die Regelmässigkeit, mit welcher die Pneumonie in einem kleinen abgeschlossenen Bezirke nur in einigen wenigen Orten auftritt, und zu derselben Zeit andere Orte kaum berührt oder gänzlich verschont, stellt sie wiederum in eine Reihe mit den Infectionskrankheiten, und ist mit der Theorie der Erkältung nicht in Einklang zu bringen. Der ganze Bezirk hat eine gleichmässige Bevölkerung, welche unter sich einen vielfachen Verkehr unterhält, zahlreiche verwandtschaftliche Beziehungen hat, in allen Jahreszeiten denselben Beschäftigungen nachgeht, und gleiche Bedürfnisse und Gewohnheiten hat. Wenn sich in einer so gleichartigen Bevölkerung, welche zu jeder Zeit denselben Witterungseinflüssen ausgesetzt ist, Erkältungskrankheiten einstellen, so ist es eine zwingende Nothwendigkeit, dass sich dieselben auf benachbarte Orte in einer einigermassen gleichmässigen Weise ausdehnen. Aber die Pneumonien thun das niemals. Nur ganz ausnahmsweise häufen sie sich gleichzeitig in mehreren Orten derselben Gegend in einer der Seelenzahl entsprechenden Frequenz an, immer verschonen sie zu derselben Zeit andere Orte, welche neben und zwischen jenen liegen, und obschon im Laufe der Jahre die Anzahl der Lungenentzündungen in den einzelnen Orten eine gleich grosse ist und somit kein Ort vor dem anderen eine besondere Empfänglichkeit für die Pneumonie voraus hat, so lässt sich doch in einer langen Beobachtungszeit nicht ein einziges Mal ein Zeitraum feststellen, in welchem die Erkrankungen in allen Orten des Bezirks eine gewisse Uebereinstimmung in ihrer Frequenz zeigten.

4. In allen Orten des Bezirks wechseln die Zeiten, in welchen sich die Pneumonien anhäufen, in der Weise ab, dass sie für einen jeden Ort und ein jedes Jahr verschieden sind.

Während die Zeiträume, in welchen sich in einem Orte zahlreiche Pneumonien einstellen, sich in der Regel nur auf eine kurze Reihe von Monaten erstrecken, können die pneumoniefreien Intervalle viele Monate, selbst Jahre umfassen. Im Allgemeinen gilt hier der Satz: Je kleiner und abgelegener ein Ort ist, desto grösser und reiner sind die Intervalle. Die beiden kleinsten Orte des Bezirks sind Sievershausen und Doegerode. Der erstere Ort hat in den 7 Jahren 10 Pn. Davon fallen 4 Pn. auf die Monate Februar bis Mai 1881, 1 Pn. auf den März 1882, 2 Pn. auf die Monate Februar und März 1883, 1 Pn. auf den December 1883, 2 Pn. auf den December 1886. Die Intervalle zwischen diesen Erkrankungen betragen 13 Monate, 9 Monate, 10 Monate, 8 Monate und 35 Monate. Doegerode hat 27 Pn. Davon kommen 1 Pn. auf den Mai 1880,

16 Pn. auf die Monate December 1880 bis Juni 1881, 1 Pn. auf den Mai 1882, 1 Pn. auf den December 1884, 1 Pn. auf den März 1885 und 7 Pn. auf den Februar und März 1886. Die dazwischen liegenden Intervalle umfassen 11 Monate, 10 Monate, 30 Monate, 2 Monate, 10 Monate und 9 Monate. Die beiden grössten Orte des Bezirks sind Calefeld und Echte. Ersteres Dorf hat 112 Pn., welche durch 13 Intervalle von 1—11 Monaten in zeitlich verschiedene Gruppen gesondert sind, Echte hat 74 Pn., welche durch 12 Intervalle von 1—11 Monaten getrennt sind. Wenn man für alle Orte von den Pneumonien absieht, welche als sporadische Lungenentzündungen erscheinen, werden die Intervalle noch grösser, und erreichen häufig den Umfang von Jahren. Aehnliche Differenzen beobachtete Moellmann[1]), obgleich derselbe nicht über alle Pneumonien seines Bezirks verfügte.

Der beständige Wechsel zwischen Zeiten, in denen entweder Pneumonien in mehrfacher Anzahl oder gar keine Pneumonien vorhanden sind, die fortgesetzte Verschiedenheit der Grösse dieser Zeiträume, die vollkommene Unregelmässigkeit, mit der sie sich in den einzelnen Orten bald über die einen, bald über die anderen Monate hin ausdehnen, sind Eigenthümlichkeiten, welche mit der Erkältungstheorie in Widerspruch stehen. Nur Erkrankungen, welche von einem specifischen Stoffe ausgehen, können einen derartigen Modus der Ausbreitung zeigen, dass sie Monate lang, selbst auf Jahre hin, aus einem Orte gänzlich verschwinden, um dann plötzlich in vermehrter Anzahl zu Tage zu treten.

5. Die Pneumonien zeigen, sofern sie in grösserer Anzahl auftreten, sehr häufig eine Zunahme, eine Höhe und eine Abnahme der Frequenz.

Der Ort Calefeld hat vom December 1882 bis zum März 1883: 13 Pn., von denen auf den December 1 Pn., den Januar 3 Pn., den Februar 7 Pn., den März 2 Pn. fallen. Der Ort Willershausen hat vom Februar bis zum Mai 1883: 10 Pn., von denen auf den Februar 1 Pn., den März 2 Pn., den April 3 Pn., den Mai 1 Pn. kommen. Sebexen hat vom März bis zum Mai 1883: 8 Pn., davon fallen 1 Pn. auf den März, 6 Pn. auf den April, 1 Pn. auf den Mai. Echte hat vom Februar bis zum Juni 1886: 33 Pn., von welchen 1 Pn. auf den Februar, 11 Pn. auf den März, 9 Pn. auf den April, 10 Pn. auf den Mai und 2 Pn. auf den Juni fallen. — Häufig treten auch, wie bei allen epidemischen Infectionskrankheiten, die Pneumonien auf kurze Zeit zurück, um alsbald aufs Neue in vermehrter Anzahl hervorzutreten. So kamen von den 40 Erkrankungen, welche vom December 1885 bis zum Juli 1886 in Calefeld ausbrachen, 27 Pn. auf den December, Januar und Februar, 3 Pn. auf die Monate März und April, 12 Pn. aber auf die Monate Mai bis Juli.

6. Wenn in einem Orte zahlreiche Pneumonien auftreten, so finden sich neben schweren Erkrankungen auch häufig unausgebildete oder Abortivfälle.

Auch diese Eigenthümlichkeit der infectiösen Erkrankungen theilt die Pneumonie im hohen Grade (Jürgensen[2]), Köhnhorn[3]) u. A.). Fast eine jede

[1]) l. c.

[2]) Handbuch der Krankheiten des Respirationsapparates, in v. Ziemssen's Handbuch der speciell. Path. u. Ther

[3]) l. c.

einigermassen ausgedehnte Pneumonie-Epidemie weist Abortivfälle in wechselnder Anzahl auf. Obschon diese Erkrankungen diagnostisch nicht immer als Pneumonien sicher gestellt werden können, so müssen sie doch als solche aufgefasst werden, weil sie sich gleichzeitig mit ausgebildeten Lungenentzündungen einstellen, dieselben Initialsymptome haben und am häufigsten in solchen Familien auftreten, in denen sich kurze Zeit vorher oder nachher ernste Pneumonien gezeigt haben. Am häufigsten kommen nach meinen Erfahrungen die Abortivpneumonien bei denjenigen Epidemien zur Beobachtung, welche sich mit Vorliebe in der Kinderwelt ausdehnen und mit starken gastrischen Störungen einhergehen. So erkrankten im April 1886 in Echte, als daselbst zahlreiche Pneumonien herrschten, welche etwa zur Hälfte Kinder betrafen, 6 Kinder vorübergehend mit Erbrechen, Temperatursteigerung, Husten und Seitenschmerzen, ohne dass sich dabei locale Störungen auf der Brust nachweisen liessen. Die Diagnose musste daher in suspenso gelassen werden. Ebenso 1886 bei 4 Kindern in Oldershausen, welche unter den gleichen Symptomen erkrankten, als in diesem Orte 4 andere Kinder von schweren Pneumonien befallen wurden (Mai). In diesen Fällen waren 3 Kinder die Geschwister von 2 Kindern, welche ausgedehnte Lungenentzündungen durchzumachen hatten.

7. Die in einem einzigen oder auch in mehreren Orten gleichzeitig auftretenden Pneumonien zeigen nicht selten in ihrem gesammten klinischen Verlauf, oder auch in einzelnen besonders auffallenden Symptomen eine gewisse Uebereinstimmung.

Bei dem Reichthum an vorhandenen Pneumonieformen, welche häufig nebeneinander hergehen, und bei der Combinationsfähigkeit der Pneumonie treten die gemeinsamen Symptome der Epidemien nur ausnahmsweise in besonderer Reinheit hervor. Im Allgemeinen scheinen sie um so ausgesprochener zu sein, je kleiner die Oertlichkeit ist, in der eine Anzahl Pneumonien zu Tage tritt. Daher sind besonders die sogenannten Hausepidemien durch einen eigenthümlichen übereinstimmenden Verlauf ausgezeichnet. (Vergl. Kerschensteiner[1]), Senator[2]), Ssemtschenko[3]), Mendelsohn[4]), Kühn[5]) u. A.) Aus kleinen Orten habe ich in meiner früheren Arbeit[6]) einige besonders gut charakterisirte Epidemien beschrieben. Weitere Dorf-Epidemien mit Erkrankungen, welche gemeinsame Eigenthümlichkeiten zeigten, haben Senfft[7]), Schmid[8]), Peukert[9]) u. A. beobachtet.

8. Die Morbidität und die Mortalität zeigen, wie bei vielen Infectionskrankheiten, so auch bei der Pneumonie, grosse Schwankungen.

---

[1]) l. c.
[2]) Charité-Annalen. 1885.
[3]) Schmidt's Jahrbücher. Bd. 200, S. 189
[4]) l. c.
[5]) l. c.
[6]) Diese Zeitschrift. Bd. 39, S. 90 u. f.
[7]) l. c.
[8]) l. c.
[9]) l. c.

Die Morbidität der croupösen Pneumonie ist in den letzten $4^1/_2$ Jahren fast die gleiche, wie in den Vorjahren. Wiederum sind es die jüngeren und höheren Altersklassen, welche von der Lungenentzündung am häufigsten befallen wurden. Auf die verschiedenen Altersklassen vertheilen sich die Pneumonien und die durch sie hervorgerufenen Todesfälle in folgender Weise:

Lebensalter.	Pneumonien vom 1. Jan. 1880 bis zum 30. Juni 1882.		Pneumonien vom 1. Juli 1882 bis zum 31. Dec. 1886.		Sämmtliche Pneumonien.	
	Anzahl der Pneumonien.	Anzahl der Todesfälle.	Anzahl der Pneumonien.	Anzahl der Todesfälle.	Anzahl der Pneumonien.	Anzahl der Todesfälle.
0—10	82 (36 pCt.)	10 (12,3 pCt.)	116 (31 pCt.)	7 (6 pCt.)	198 (33 pCt.)	17 (8,6 pCt.)
10—20	35 (15 pCt.)	— (0 pCt.)	51 (13 pCt.)	1 (2 pCt.)	86 (14 pCt.)	1 (1,2 pCt.)
20—30	22 (10 pCt.)	1 (4,5 pCt.)	19 (5 pCt.)	— (0 pCt.)	41 (6 pCt.)	1 (2,4 pCt.)
30—40	16 (7 pCt.)	3 (18,6 pCt.)	44 (12 pCt.)	3 (6,8 pCt.)	60 (10 pCt.)	6 (10 pCt.)
40—50	17 (7 pCt.)	2 (11,7 pCt.)	32 (8 pCt.)	8 (25 pCt.)	49 (8 pCt.)	10 (20,4 pCt.)
50—60	27 (12 pCt.)	4 (14,9 pCt.)	51 (13 pCt.)	10 (19,8 pCt.)	78 (13 pCt.)	14 (17,9 pCt.)
60—70	20 (9 pCt.)	10 (50,0 pCt.)	45 (12 pCt.)	21 (46,7 pCt.)	65 (11 pCt.)	31 (47,7 pCt.)
70—80	8 (4 pCt.)	5 (62,5 pCt.)	17 (4,5 pCt.)	8 (47 pCt.)	25 (4 pCt.)	13 (56,5 pCt.)
80—90	—	—	5 (1,5 pCt.)	5 (100 pCt.)	5 (1 pCt.)	5 (100 pCt.)
90—100	—	—	—	—	—	—
Summa..	227	35 (15,4 pCt.)	380	63 (16,6 pCt.)	607	98 (16,1 pCt.)

Während hiernach auf das erste Lebensdecennium 33 pCt. oder ein Drittel sämmtlicher Pneumonien kommt, fallen auf das Alter von 20—30 Jahren nur 6 pCt., auf das Alter von 50—60, und von 60—70 Jahren dagegen 13 pCt. und 11 pCt. Die Vorliebe der Pneumonie für das jüngere und höhere Alter tritt noch deutlicher hervor, wenn man die Seelenzahl der einzelnen Altersklassen der Anzahl der Lungenentzündungen gegenüberstellt. Nach Wappaeus kommen von 10000 Menschen auf die Altersklasse:

0—10 Jahre	2186 Menschen,	50—60 Jahre	846 Menschen.
10—20 „	1874 „	60—70 „	548 „
20—30 „	1693 „	70—80 „	250 „
30—40 „	1373 „	80—90 „	58 „
40—50 „	1107 „	über 90 „	5 „

Für den hiesigen Bezirk mit 5957 Seelen würden sich nach diesem Verhältniss die Menschen auf die verschiedenen Decennien in folgender Weise vertheilen:

0—10 Jahre	1308 Menschen,	50—60 Jahre	508 Menschen,
10—20 „	1121 „	60—70 „	329 „
20—30 „	1011 „	70—80 „	151 „
30—40 „	825 „	80—90 „	36 „
40—50 „	665 „	über 90 „	3 „

Vertheilt man nun die 607 Pn. der sieben Jahre nach diesen Altersklassen in gleicher Weise, so würden fallen:

auf die Altersklasse	0—10 Jahre	134 Pn.,	während thatsächlich vorkamen			198 Pn.,	
„ „	10—20 „	114 „	„	„		86 „	
„ „	20—30 „	103 „	„	„		41 „	
„ „	30—40 „	84 „	„	„		60 „	
„ „	40—50 „	68 „	„	„		49 „	
„ „	50—60 „	52 „	„	„		78 „	
„ „	60—70 „	33 „	„	„		65 „	
„ „	70—80 „	15 „	„	„		25 „	
„ „	80—90 „	4 „	„	„		5 „	

Es sind hiernach die Erkrankungen im Kindesalter um ein Drittel, im Alter von 60—90 Jahren fast um das Doppelte höher, als sie bei einer gleichmässigen Vertheilung der Pneumonie über alle Altersklassen sein würden. Dieses Verhältniss entspricht durchaus den statistischen Angaben von Jürgensen[1]), Keller[2]), Moellmann[3]) u. A., und steht im Widerspruch mit dem von Quinke[4]) veröffentlichten Berichte über die Pneumonie-Statistik in Schleswig-Holstein, nach welchem die Pneumonie die Altersklassen vom 15.—70. Jahre in gleicher Weise befällt. Dagegen kann ich die von Keller für Tübingen und von Quinke für Schleswig-Holstein angegebene Thatsache, dass die grösste Zahl der Pneumonien auf die ersten drei Lebensjahre fällt, für den Bezirk Echte nicht bestätigen. In der ersten Altersdekade vertheilen sich in den 7 Jahren die Pneumonien — es handelt sich hierbei allerdings stets nur um ausgesprochene croupöse Lungenentzündungen, was vielleicht für die Statistik von Quinke, welche auf dem Ergebniss von Zählkarten beruht, nicht stets der Fall ist — auf die einzelnen Lebensjahre in annähernd gleicher Weise; auf das erste Lebensjahr kommen 18 Pn., auf das zweite 23 Pn., auf das dritte 23 Pn., auf das vierte 26 Pn., auf das fünfte 17 Pn., auf das sechste 19 Pn., auf das siebente 25 Pn., auf das achte 26 Pn., und auf das neunte 21 Pn.

Was die Betheiligung beider Geschlechter an den Erkrankungen anbetrifft, so erkrankte das männliche häufiger, als das weibliche, wie

---

[1]) l. c.

[2]) l. c.

[3]) l. c.

[4]) S. A. a. d. Mittheilungen Schlesw.-Holstein. Aerzte. Heft 10 u. 11, 1885.

das aus fast allen Statistiken hervorgeht. Von den 607 Pn. kamen 334 auf Männer (55 pCt.), 273 Pn. auf Weiber (45 pCt.). Ein vollständig gleiches Verhältniss ergiebt die Arbeit von Keller, sowie die Zusammenstellung von 2250 Pn. durch Fuckel[1]).

Innerhalb dieser besonderen Eigenthümlichkeiten, welche für die Morbidität der Pneumonie maassgebend zu sein scheinen, treten alljährlich, dem infectiösen Charakter der Lungenentzündung entsprechend, in den einzelnen procentualischen Verhältnissen nicht unbeträchtliche Schwankungen ein. Während in den übrigen Jahren die Pneumonien des männlichen Geschlechts stets überwiegen (1880: 29 M., 21 W., 1882: 44 M., 33 W., 1883: 38 M., 31 W., 1884: 28 M., 22 W., 1885: 47 M., 37 W., 1886: 89 M., 69 W.), sind im Jahre 1881 die Lungenentzündungen der Männer geringer, als die der Weiber (59 M., 60 W.). Im Jahre 1886 erkrankten in dem Orte Düderode 10 Männer und nur 4 Weiber, in Echte dagegen 16 M. und 18 W., dagegen wurden in dem ersteren Orte 1883 6 M. und 8 W., in letzterem Orte 1882 10 M. und 6 W. von Pneumonien befallen. Die Kinderpneumonien betragen in den Jahren 1880—1882 36 pCt., in den Jahren 1883—1885 24 pCt., im Jahre 1886 39 pCt. aller Pneumonien. Die Lungenentzündungen der fünften bis neunten Altersdekade betragen 1881 25 pCt., 1883 23 pCt., 1882 dagegen 31 pCt. und 1884 sogar 54 pCt. aller Erkrankungen.

Die Mortalität ist in der zweiten Beobachtungsperiode etwas höher, als in der ersten. In den Jahren 1880—1882 betrug sie 15,4 pCt., in den Jahren 1882—1886 16,6 pCt. Die Sterblichkeit in den 7 Jahren ist daher 16,1 pCt.

In Bezug auf die Altersklassen zeigt die Mortalität sehr grosse Differenzen. Während sie im zweiten und dritten Lebensdecennium ausserordentlich gering ist, — auf 127 Pn. kommen nur 2 Todesfälle = 1,8 pCt. — nimmt sie nach beiden Seiten hin, sowohl abwärts, vom 9.—0., wie aufwärts, vom 50.—90. Lebensjahre, stetig zu. Es kommen von den 17 Todesfällen der ersten Lebensdekade 5 auf das Alter von 5—9 Jahren, und 12 auf die ersten 5 Lebensjahre. Im vierten Decennium ist die Mortalität etwa 10 pCt., im fünften und sechsten Decennium steigert sie sich auf 20 pCt., um im siebenten und achten Decennium die Höhe von 50 pCt. zu erreichen. Im neunten und zehnten Decennium beträgt sie endlich 100 pCt. Die grosse Sterblichkeit in den ersten Lebensjahren, sowie ihre ununterbrochene Steigerung mit dem Alter muss für die Pneumonie als eine feststehende Thatsache angesehen werden; sie findet sich in den meisten neueren Arbeiten über die Pneumonie angeführt. (Keller, Quinke, Fuckel, Samter[2]), Wolffberg[3]), Bary[4]) u. A.)

Wie bei allen Infectionskrankheiten, so unterliegt auch bei der croupösen Pneumonie die Lethalität grossen Fluctuationen. Zunächst ist sie in den verschiedenen Jahren eine sehr ungleiche. Es betrug:

---

[1]) Corr.-Bl. d. allgem. ärztl. Vereins v. Thüringen. 12, 1885.

[2]) Inaug.-Diss. Breslau 1881.

[3]) Bericht in der niederrhein. Gesellsch. für Natur- u. Heilkunde zu Bonn. Sitzung v. 21. Juli 1884.

[4]) Diese Zeitschrift. Bd. 39, Heft 1.

Im Jahre	Die Anzahl der erkrankten Individuen.	Die Anzahl der Todesfälle.	Von den Erkrankten standen			
			im Alter von 0—50 Jahren.		im Alter von 50—90 Jahren.	
			Anzahl der Individuen.	Anzahl der Todesfälle.	Anzahl der Individuen.	Anzahl der Todesfälle.
1880	50	8 (16 pCt.)	34 (68 pCt.)	3 (11,3 pCt.)	16 (32 pCt.)	5 (31 pCt.)
1881	119	17 (14,3 pCt.)	89 (75 pCt.)	5 (5,6 pCt.)	30 (25 pCt.)	12 (40 pCt.)
1882	77	15 (19,5 pCt.)	54 (69 pCt.)	1 (1,9 pCt.)	23 (31 pCt.)	14 (58 pCt.)
1883	69	9 (13 pCt.)	53 (77 pCt.)	4 (7,5 pCt.)	16 (23 pCt.)	5 (31 pCt.)
1884	50	13 (26 pCt.)	23 (46 pCt.)	5 (21,7 pCt.)	27 (54 pCt.)	8 (29 pCt.)
1885	84	15 (17,9 pCt.)	64 (76 pCt.)	5 (7,9 pCt.)	20 (24 pCt.)	10 (40 pCt.)
1886	158	21 (13,3 pCt.)	117 (74 pCt.)	6 (5,1 pCt.)	41 (26 pCt.)	15 (37 pCt.)
Summa.	607	98 (16,1 pCt.)	434 (71 pCt.)	29 (7 pCt.)	173 (29 pCt.)	69 (40 pCt.)

Während die Mortalität somit im Durchschnitt 16,1 pCt. beträgt, schwankt sie in den einzelnen Jahren zwischen 13 pCt. und 26 pCt. Diese Verschiedenheit der Jahressterblichkeit ist eine durchaus natürliche. Denn die Mortalität der Pneumonie ist ganz wesentlich von zwei Factoren abhängig, welche ausserhalb des erkrankten Individuums liegen, und in jedem Jahre differiren können, 1) von dem Umfange, in welchem sich die einzelnen Altersklassen und die Geschlechter an den Erkrankungen betheiligen, und 2) von dem Verhältnisse, in welchem die leichten und schweren Pneumonieformen eines jeden Jahres zu einander stehen.

Die Betheiligung der einzelnen Altersdekaden an den Pneumonien ist in den verschiedenen Jahren eine sehr ungleiche. Für das Alter vom 50. Lebensjahre aufwärts schwankt sie in den 7 Jahren zwischen 23—54 pCt. Wie sehr dadurch die Sterblichkeit beeinflusst wird, geht aus der ungleichen Anzahl der jährlichen Todesfälle hervor. Im Jahre 1883 erkrankten unter 69 Individuen nur 16 (23 pCt.), welche älter als 50 Jahre waren, ebenso im Jahre 1881, wo 25 pCt. der Pneumonien auf das Alter kommen. In Folge dessen ist die Mortalität in beiden Jahren eine geringe (13 pCt. und 14,3 pCt.). Dagegen erreicht sie im Jahre 1884, in welchem 54 pCt. aller Erkrankungen auf das Alter fallen, die bedeutende Höhe von 26 pCt. Auch durch die wechselnde Anzahl der Lungenentzündungen, welche sich auf das erste und zweite Lebensjahr erstrecken, wird die jährliche Mortalitätsziffer nicht unwesentlich modificirt. In den Jahren 1880 bis 1882 traten in den ersten beiden Lebensjahren 22 Pn. mit 4 Todesfällen, in den

Jahren 1882—1885 14 Pn. mit 4 Todesfällen auf; dadurch stieg die Sterblichkeit im ersten Decennium auf 12 pCt. und auf 11 pCt. Dagegen ist sie im Jahre 1886: 0 pCt., obgleich dieses Jahr sehr zahlreiche Kinderpneumonien (58 Pn.) hatte, weil auf das erste Lebensjahr nur 2 Pn., auf das zweite nur 5 Pn. kamen, welche sämmtlich gut verliefen.

Als eine wesentliche Folge der ungleichen Betheiligung der verschiedenen Altersklassen an den Erkrankungen ist es anzusehen, dass in den zahlreichen Pneumonie-Statistiken, welche wir besitzen, die Mortalitätsziffer so sehr schwankt. Samter hat unter 331 Pn. eine Sterblichkeit von nur 11,8 pCt., aber von seinen Kranken standen nur 21,4 pCt. im Alter von über 40 Jahren, während bei mir 37 pCt. aller erkrankten Individuen dies Alter überschritten hatten. Die Letalität steigert sich daher auf 16,1 pCt. Keller hat unter 503 Pn. eine Sterblichkeit von 12,8 pCt. aber von den 503 Pn. kamen 313 Pn. oder 62 pCt. auf Kinder bis zu 14 Jahren. von Dusch[1]) fand bei 630 Pn. eine Sterblichkeit von nur 8 pCt., aber von den 630 Pn. kamen 331 Pn., also mehr als die Hälfte, auf Kinder unter 10 Jahren. Fricke[2]), welcher auf Veranlassung von Ebstein die im Ernst-August-Hospital zu Göttingen von 1879—1886 beobachteten Pneumonien zusammenstellte, hat eine Mortalität von nur 8,9 pCt., von den 178 Pn. kamen indess etwa 60 pCt. auf das Alter von 1—30 Jahren. Dem gegenüber ist bei Kerschensteiner, welcher 161 Pn. in der Strafanstalt zu Amberg bei ausschliesslich erwachsenen Individuen beobachtete, die Sterblichkeit 28,5 pCt., bei Bary[3]), welcher im Petersburger Marien-Magdalenen-Spital 3272 Pn., welche sich über das Alter von 14—80 Jahren vertheilten, ansammelte, 20,9 pCt.

Obgleich das weibliche Geschlecht nicht unerheblich weniger an den Lungenentzündungen theilnimmt, als das männliche, so ist die Mortalität doch bei ihm eine weit grössere. Von den 98 Todesfällen der 7 Jahre kommen auf männliche Individuen 44, auf weibliche dagegen 54; die Sterblichkeit ist daher bei jenen 13 pCt., bei diesen 19,8 pCt. Bei Keller starben 32 pCt. der Frauen, 23 pCt. der Männer, bei Bary 23 pCt. der Weiber, 20 pCt. der Männer, bei Samter 18 pCt. der Frauen, 10,4 pCt. der Männer, bei Stortz[4]) 25,3 pCt. der Frauen, 10,6 pCt. der Männer, in der Berliner Charité[5]) starben 1875 26 pCt. der Frauen, 17,6 pCt. der Männer. Aus diesen Zahlen geht hervor, dass die Pneumonien für das weibliche Geschlecht durchgehends gefährlicher sind, als für das männliche. Wenn daher das regelmässige Verhältniss, dass mehr Männer, als Frauen an der Pneumonie erkranken, in dem einen oder dem anderen Jahre sich umkehrt, und ausnahmsweise mehr Erkrankungen bei den Frauen auftreten, — wie hierorts 1881 —, so wird allein schon durch diese höhere Belastung des weiblichen Geschlechts die Mortalität der Pneumonie eine gesteigerte sein.

Den grössten Schwankungen unterliegt die jährliche Mortalitätsziffer der Pneumonie in Folge der beständig wechselnden Anzahl von leichten und schweren,

---

[1]) Bericht über die 58. Naturforscher-Versammlung zu Strassburg. Section für Kinderheilkunde. 1. Sitzung.

[2]) Inaug.-Diss. Stendal 1886.

[3]) Diese Zeitschrift. 39. Bd., Heft 1.

[4]) Klinische Beobachtungen über Pneum. croup. Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Würzburg. Wiesbaden 1885.

gutartigen und bösartigen Pneumonieformen, welche in jedem Jahre zu Tage treten. Von den 607 Pn. der 7 Jahre liess sich nur in 585 Fällen die Erkrankung genauer verfolgen; in 22 Fällen war die Beobachtung der ländlichen Verhältnisse wegen zu ungenügend, um ausser der Sicherstellung der Diagnose und des Gesammtverlaufs die klinische Entwicklung der Pneumonie feststellen zu können. Die 585 Pn. zerfallen in 377 Pn. (64,5 pCt.), in denen nur ein Lungenlappen erkrankt war, in 170 Pn. (29 pCt.), bei denen es sich um die Erkrankung von mehreren Lappen einer Lunge handelte, und in 38 Pn. (6,5 pCt.), in denen sich die Entzündung auf beide Lungen ausgedehnt hatte. Nach den Jahren vertheilen sich diese Pneumonien in folgender Weise:

im Jahre	Anzahl der Pneumonien.	zweiseitige Pneumonie.	einseitige Pneumonie.	Entzündungen eines Lappens.	Jahresmortalität.
1880	48	2	17	29	16,0 pCt.
1881	114	11	29	74	14,3 „
1882	77	4	27	46	19,5 „
1883	65	2	16	47	13,0 „
1884	48	5	13	30	26,0 „
1885	81	9	27	45	17,9 „
1886	152	5	41	106	13,3 „
Summa..	585	38	170	377	

Die doppelseitigen Pneumonien schwanken hiernach in den Jahren zwischen 4,2 pCt. und 11,1 pCt. der sämmtlichen Pneumonien, die einseitigen zwischen 25,4 pCt. und 35,0 pCt., und die Entzündungen eines einzigen Lungenlappens zwischen 64 pCt. und 73 pCt. Nach Bary kommen auf 100 Pn. 12 doppelseitige, nach Samter 10 Pn., nach Keller und Jürgensen ist das Verhältniss der einseitigen Pneumonien zu den doppelseitigen wie 8,2 : 1, das der Entzündungen eines einzigen Lappens zu jenen mehrerer Lappen wie 2,5 : 1. Sieht man die Erkrankungen eines einzigen Lappens als leichte, die ein- und doppelseitigen Pneumonien als schwere Entzündungen an, und sieht die einseitigen Pneumonien für doppelt so gefährlich an, als die Lappeninfiltrationen, die doppelseitigen Pneumonien für noch einmal so gefährlich, als die einseitigen, — nach Bary sind sie $2^1/_2$ mal gefährlicher —, so stellt sich das Verhältniss der leichten Erkrankungen zu den schweren: 1880 29 : 42, 1881 74 : 102, 1882 46 : 70, 1883 47 : 40, 1884 30 : 46, 1885 45 : 90, 1886 106 : 102. Diesen Verhältnissen entsprechend ist die Mortalität in den Jahren 1883 und 1886, in denen die leichten Entzündungen überwiegen, gering (13 pCt., 13,3 pCt.), in den Jahren 1882 und 1885, in welchen die gefährlichen Pneumonien ungleich häufiger sind, als die ungefährlichen, sehr hoch (19,5 pCt., 17,9 pCt.). Das Jahr 1884 hat in

den 7 Jahren die höchste Sterblichkeit (26 pCt.); in diesem Jahre trifft eine grosse Anzahl von schweren Pneumonien mit einer ungewöhnlich zahlreichen Erkrankung von älteren Individuen zusammen.

In derselben Weise, wie die Lethalität der Pneumonie in den einzelnen Jahren eine durchaus ungleiche ist, zeigt sie auch in den verschiedenen Orten bedeutende Differenzen. Denn die Betheiligung der einzelnen Altersklassen an den Erkrankungen, sowie das Verhältniss der leichten zu den schweren Pneumonien ist in den einzelnen Orten jeweilig sehr verschieden. Die Pneumonien vertheilen sich auf die erste, die zweite bis fünfte, und sechste bis neunte Altersdekade in folgender Weise:

in den Orten	1880.			1881.			1882			1883.			1884.			1885.			1886.		
	1. Dek.	2.—5. Dek.	6.—9. Dek.	1. Dek.	2.—5. Dek.	6.—9. Dek.	1. Dek.	2.—5. Dek.	6.—9. Dek.	1. Dek.	2.—5. Dek.	6.—9. Dek.	1. Dek.	2.—5. Dek.	6.—9. Dek.	1. Dek.	2.—5. Dek.	6.—9. Dek.	1. Dek.	2.—5. Dek.	6.—9. Dek.
1. Calefeld	2	1	—	6	8	3	14	7	6	9	2	1	2	4	3	—	5	3	14	15	7
2. Dögerode	—	1	2	5	4	5	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	1	4	1	2
3. Düderode	—	1	—	9	13	5	—	2	1	5	4	5	—	3	2	2	4	3	7	5	2
4. Oldenrode.....	1	3	—	4	7	1	1	3	2	5	4	3	—	2	5	1	4	2	6	1	—
5. Willershausen ...	4	3	1	2	—	2	3	—	3	1	3	1	2	—	1	8	6	2	3	3	3
6. Westerhof.....	5	1	1	1	2	5	4	2	1	3	2	—	1	1	1	4	7	2	—	1	7
7. Oldershausen ...	—	—	6	1	1	—	—	2	3	—	—	—	—	—	1	3	6	3	8	9	2
8. Echte	—	1	2	1	—	3	4	8	4	—	2	2	2	1	5	—	3	2	8	16	10
9. Sebexen	—	5	2	8	11	5	—	—	1	3	5	3	2	1	6	3	1	—	5	3	3
10. Eboldshausen ...	5	1	2	—	1	1	—	2	1	—	1	—	1	1	1	—	2	1	2	3	4
11. Wiershausen ...	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	1	—	—	1	1	4	1	—	1	—
12. Sievershausen ...	—	—	—	1	3	—	—	1	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Summa...	17	17	16	38	51	30	27	27	23	26	27	16	10	13	27	22	42	20	58	59	41

Fast zu keiner Zeit ist hiernach das Verhältniss der Pneumonien der Kinder zu denen des kräftigen, und denen des höheren Alters in den Orten gleich. In manchen Jahren treten in einer Reihe von Dörfern gar keine Kinderpneumonien auf, in anderen sind sie sehr zahlreich, und zu derselben Zeit, wo in dem einen Orte die mittleren Lebensjahre die meisten Lungenentzündungen haben, zeigen sich in einem anderen fast nur Greisenpneumonien.

Ganz ausserordentlich schwankt in den einzelnen Orten die Anzahl der auftretenden leichten und schweren Pneumonieformen. Von den 98 Todesfällen kommen auf die Jahre:

in den Orten	1880.		1881.		1882.		1883.		1884.		1885		1886.		Mortalität.
	Pn.	T.	Pn.	T.	Pn.	T.	Pn.	T.	Pn.	T.	Pn.	T.	Pn.	T.	
1. Calefeld	3	—	17	2	27	5	12	3	9	3	8	1	36	2	14,3 pCt.
2. Dögerode	3	1	14	1	1	1	—	—	1	—	1	1	7	1	18,5 „
3. Düderode	1	—	27	2	3	—	14	2	5	2	9	3	14	—	12,3 „
4. Oldenrode	4	—	12	2	6	1	12	—	7	1	7	1	7	1	10,9 „
5. Willershausen	8	—	4	—	6	3	5	—	3	—	16	2	9	1	11,8 „
6. Westerhof	7	—	8	2	7	2	5	—	3	—	13	3	8	5	23,5 „
7. Oldershausen...	6	1	2	—	5	1	—	—	1	—	12	3	19	1	13,3 „
8 Echte	3	1	4	3	16	2	4	2	8	2	5	1	34	5	21,7 „
9. Sebexen	7	2	24	5	1	—	11	1	9	3	4	—	11	—	16,4 „
10. Eboldshausen	8	3	2	—	3	—	1	—	3	1	3	—	10	3	23,3 „
11. Wiershausen ...	—	—	1	—	1	—	2	1	1	1	6	—	1	1	25 „
12. Sievershausen	—	—	4	—	1	—	3	—	—	—	—	—	2	1	10 „
Summa...	50	8	119	17	77	15	69	9	50	13	84	15	158	21	16,1 pCt.

Die durchschnittliche Mortalität von 16,1 pCt. wird somit in 6 Orten nicht erreicht, in den anderen 6 Orten überschritten, sie schwankt zwischen 10 pCt. und 25 pCt. Noch stärkere Fluctuationen zeigt sie in den einzelnen Jahren, sie variirt in den verschiedenen Dörfern zwischen 0 pCt. und 75 pCt. So endeten im Jahre 1881 von 4 Pn. des Ortes Echte 3 Pn. tödtlich, ebenso zogen im Jahre 1882 von den 6 Pn. des Ortes Willershausen 3 Pn. den Tod nach sich, während in dem letzteren Dorfe 1880, 1881 und 1883 von 17 Pn. keine einzige Pn., in Echte 1885 von 5 Pn. nur 1 Pn., und 1886 von 34 Pn. 5 Pn. tödtlich verliefen.

Die Morbidität und die Mortalität der Pneumonie ist somit beständigen Schwankungen unterworfen, und diese Schwankungen sind dadurch ausgezeichnet, dass sie sich nicht gleichmässig über den ganzen Bezirk ausdehnen, sondern einen streng localen Charakter tragen. Niemals findet die Ausdehnung der Pneumonien auf die einzelnen Altersklassen in allen Orten gleichzeitig in einer übereinstimmenden Weise statt, zu keiner Zeit ist die Sterblichkeit in den Orten des Kreises eine auch nur annähernd gleich hohe oder gleich niedrige, stets zeigen die Pneumonien eines jeden Ortes in einem bestimmten Zeitabschnitte in Bezug auf die Vertheilung der Erkrankungen über die Einwohner und in Bezug auf ihre Gefährlichkeit eine gewisse Eigenartigkeit. Diese örtliche und zeitliche Selbstständigkeit, die den Lungenentzündungen genau in derselben Weise zukommt, wie dem Typhus oder der

Diphtheritis, weist mit zweifelloser Bestimmtheit auf ihren infectiösen Ursprung hin.

Aus dem Modus der Ausbreitung, welchen die Pneumonien in einem begrenzten Kreise zeigen, lassen sich nun weiterhin eine Reihe von Eigenthümlichkeiten feststellen, welche für die ländlichen Pneumonie-Epidemien charakteristisch sind.

1. Die Pneumonie-Epidemien zeigen einen streng localen Charakter. Sie treten an allen Orten nur zu bestimmten, fortgesetzt wechselnden Zeiten auf. (Vergl. S. 141—145.)

2. Sie bestehen bald nur aus einigen wenigen, bald aus zahlreichen Erkrankungen. (Vergl. die allgemeine Uebersicht S. 138 u. 139.)

3. Die Dauer der Epidemien beträgt in der Regel einige wenige Monate. Nicht selten umfasst indess eine Epidemie nur eine kurze Reihe von Tagen oder Wochen, und noch häufiger nistet sich eine solche Monate lang in einem Orte ein. (Vergl. die allgemeine Uebersicht S. 138 u. 139.)

4. Die Aufeinanderfolge der einzelnen Erkrankungen ist für eine jede Epidemie eine besondere; sie ist in der Regel bei zahlreichen Einzelfällen eine rasche, bei einer geringen Anzahl von Pneumonien eine sehr langsame.

5. Fast zu jeder Zeit herrschen in einem grösseren Kreise neben oder nach einander eine Reihe von selbstständigen örtlichen Epidemien. (Vergl. die allgemeine Uebersicht S. 138 u. 139.)

6. Fast in einem jeden Orte kommen im Laufe eines Jahres nach einander mehrere Pneumonie-Epidemien vor. (Vergl. S. 144.)

7. Nicht selten bestehen gleichzeitig in einem Orte mehrere Epidemien nebeneinander, welche ätiologisch von einander unabhängig sind. (Vergl. meine frühere Arbeit, l. c. Bd. 39, S. 93.)

(Fortsetzung folgt.)

2.

Drei Vierteljahre im Vergleich ihrer meteorologischen und Morbiditätsverhältnisse, besonders in Beziehung auf sogenannte Erkältungskrankheiten.

Von

Dr. **Knövenagel** in Schwerin i. M.

(Schluss.)

Von Interesse erschien es, zu dem Verhalten der „Erkältungskrankheiten" anderweite, zweifellos infectiöse Zustände in Vergleich zu ziehen. Die miasmatischen und miasmatisch contagiösen Zustände, wie Wechselfieber, Unterleibstyphus, welche mehr in hohem Sommer, beziehungsweise Herbst aufzutreten pflegen, gewährten zu wenig Material. Von den contagiösen Formen kam Scharlach in allen drei Vierteljahren auch nur vereinzelt vor; häufiger dagegen Diphtherie und Masern, wie die folgende Zusammenstellung ergiebt:

Krankeitsformen.	Jahrgänge.	Januar.	Februar.	März.	Summa der Fälle.	Bemerkungen.
Diphtherie.	1883	6	7	7	20	
	1886	0	2	3	5	
	1888	0	1	0	1	
Masern.	1883	13	16	0	29	
	1886	2	7	15	24	
	1888	0	0	0	0	

Dasselbe günstige Verhalten im Winter 1888 finden wir hiernach auch bei solchen direct contagiösen Zuständen. Namentlich muss es bei den Masern auffallen, dass, obwohl noch 1886 ziemlich viele Fälle zugingen, 1888 kein Fall vorkam (übrigens auch später im April nicht). Man sollte meinen, dass gerade in Kasernements und Massenquartieren doch noch Keime von früher her hätten zur Wirksamkeit gelangen können, wenn eben die begleitenden Umstände günstig gewesen wären.

Ganz ähnlich ist das Verhalten der Magen- und Darmkatarrhe, für deren Entstehung man gewiss weniger die Luftinfection, als vielmehr directe Einverleibung schädlicher Stoffe in die ersten Verdauungswege verantwortlich machen muss, obwohl ja auch hier ein angeblicher Erkältungsvorgang noch viel-

fach, wenn auch oft gewaltsam herbeigezogen wird. Das folgende Verzeichniss giebt hierüber Aufschluss:

Krankheitsformen.	Jahrgänge.	Januar.	Februar.	März.	Summa der Fälle.	Bemerkungen.
Magen- und Darmkatarrhe.	1883	32	17	19	68	
	1886	10	22	16	48	
	1888	15	6	9	30	

In wie weit hier vielleicht die Kälte nicht in ungünstiger, sondern in günstiger Richtung, nämlich als auf Nahrungsmittel und Getränke einen conservirenden Einfluss übend, mitgewirkt haben mag, lasse ich dahin gestellt.

Anders zeigt sich die Frequenz bei gewissen äusserlichen Affectionen, als welche ich, weil im Militär häufiger vorkommend, Bindehautkatarrhe und Phlyktänenbildungen zusammengefasst, sowie Zellgewebs-, Lymphgefässentzündungen, Blut- und Fingergeschwüre zu einer anderen Gruppe vereinigt hier vorführe:

Krankheitsformen.	Jahrgänge.	Januar.	Februar.	März.	Summa der Fälle.	Bemerkungen.
Bindehautkatarrhe und Phlyktänenbildungen.	1883	12	3	4	19	Contagiöse Formen sind nicht darunter.
	1886	3	10	12	25	
	1888	5	5	8	18	
Lymphgefäss- und Zellgewebsentzündungen, Blut- und Fingergeschwüre.	1883	58	28	30	116	
	1886	43	47	49	139	
	1888	40	46	34	120	

Die hierbei hervortretenden Unterschiede sind unwesentlicher, das Auftreten in allen Jahrgängen ist ein mehr gleichmässiges; immerhin verdient bemerkt zu werden, dass bei der letzten Gruppe die starke, anhaltende Kälte an sich keineswegs steigernd auf die Frequenz solcher Hautaffectionen eingewirkt hat.

Die bisherigen Erörterungen bleiben unvollständig, wenn neben der Frequenz nicht auch der Charakter vorzugsweise wenigstens der beobachteten inneren Krankheitszustände und zwar sämmtlicher, nicht nur der zu einer oder der anderen der erwähnten Gruppen gehörigen, berücksichtigt wird. Ueber diesen giebt theils die Zahl der von der Gesammtsumme eine Lazareth- beziehungsweise Krankenhausbehandlung erfordernden innerlichen Fälle Anhalt, theils die Zahl und Art der Todesfälle.

Erstere stellt sich, wie folgt:

Jahrgang.	Januar.	Februar.	März	Summe des Lazarethzuganges an innerlich Kranken.	Höchste Bestände an innerlichen u. äusserlichen pp. Kranken im Lazareth.	Durchschnittliche Bestände im Lazareth.
1883	85	82	50	217	Januar 107 Februar 115 März 104	..... 81 .....103 87
1886	49	69	61	179	Januar 88 Februar 94 März 107	..... 58 ..... 79 93
1888	33	18	33	84	Januar 56 Februar 46 März 55	..... 43 ..... 42 45

Die vier Anfangsrubriken umfassen lediglich innerliche Kranke, die letzten beiden dienen zur vergleichsweisen Einsicht der Gesammtkrankenziffern. Diese Tabelle bedarf keiner Erläuterung; sie zeigt evident den ungünstigen Krankheitscharakter im milden und trocknen Winter 1883, den etwas günstigeren im strengeren, aber auch mehr trockenen Winter 1886, den ganz auffallend günstigen dagegen im langen, kalten und rauhen, mit Regen und noch viel mehr Schnee einhergehenden Winter 1888.

Die vorgekommenen Todesfälle sind folgende:

vom Januar 1883: 3 { 1 durch Pyämie. 1 durch Diphtherie. 1 durch Unterleibstyphus (ganz vereinzelter Fall).

vom Februar 1883: 2 { 1 durch Lungenentzündung. 1 durch Diphtherie.

vom März 1883: 0

Summa: 5 Todesfälle.

vom Januar 1886: 0

vom Februar 1886: 1 in Folge eitriger Bauchfellentzündung.

vom März 1886: 1 { in Folge von Herzlähmung durch Herzbeutelentzündung.

Summa: 2 Todesfälle.

vom Januar 1888: 0

vom Februar 1888: 0

vom März 1888: 1 in Folge von Lungenentzündung.

Summa: 1 Todesfall.

Ich bemerke dazu, dass, wie auch das Vorwort „vom“ Januar pp. ausdrücken soll, die zum Tode führenden Krankheiten in den betreffenden Monaten in Zugang gekommen sind, während der Tod bei einer oder der anderen erst im nächsten Monat eintrat.

In den Gesammtsummen der wirklich noch innerhalb des Vierteljahres stattgehabten Todesfälle wird übrigens hierdurch nichts geändert, und entsprechen die Unterschiede vollkommen dem kurz zuvor angegebenen Krankheitscharakter der drei Wintervierteljahre.

Aus den Nachweisungen sowohl der meteorologischen, als auch der Morbiditätsverhältnisse ergiebt sich eine wesentliche Ergänzung durch thatsächliche Unterlagen und gleichzeitige Erweiterung der in der Eingangs erwähnten früheren Veröffentlichung massgebenden Gesichtspunkte. Ich möchte glauben — wenn auch aus der Atmosphäre herrührende Stoffe zu den Wettermomenten hinzugedacht werden müssen (Luftinfection) —, dass die von mir vertretenen Anschauungen über nachtheilig oder günstig auf den allgemeinen Gesundheitszustand einwirkende Witterungsperioden, je nachdem sie mit hohem Luftdruck, Lufttrockenheit und Mangel an Niederschlägen oder mit den gegentheiligen Umständen einhergehen, doch nicht lediglich in der Luft schweben.

Ist zwar, wie gesagt, das Material klein, so wurde es doch genau beobachtet; und wie aus eng begrenzten localen Epidemien für die Allgemeinheit ätiologisch oft mehr erschlossen werden kann, als aus grossen von verschiedenen Orten und Zeiten stammenden summarischen Zusammenstellungen, so auch hier. Leider treten nach der augenblicklichen Zeitrichtung in Beziehung auf Statistik Einzelbeobachtungen sehr in den Hintergrund vor grossen Materialmassen, welche weder genügend gesichtet werden, noch auch ursprünglich von den Bearbeitern selber beobachtet werden konnten.

Uebrigens kommt es bei dieser Arbeit viel weniger hierauf an; Hauptzweck bleibt, auf einen derjenigen Wege erneut aufmerksam zu machen, auf welchen man — im Gegensatz zu den bisherigen Erkältungstheorien — zu praktischeren Resultaten über Witterungseinflüsse gelangen kann, und möchte ich jedwedes Missverständniss ausschliessen, als ob ich warme Winter an sich für ungünstiger erachtete, als kalte. Das Mehr oder Minder an Wärme, welches ein Winter in unseren Breiten zu bieten pflegt, scheint eben viel weniger zu bedeuten, als die anderweiten begleitenden Wetterfactoren.

Aber der Einfluss auch der letzteren ist nicht sowohl ein unmittelbar physikalischer auf den menschlichen Organismus; ein solcher tritt, wie ja zuzugeben, bei Wärmedifferenzen noch am grellsten hervor; bei weitem wichtiger ist ihre mehr indirecte Einwirkung durch Krankheitskeime in Luft und Boden, sei es, dass deren Entwickelung gefördert oder beeinträchtigt, sei es, dass die Invasionsfähigkeit gesteigert oder vermindert wird; letzteres dürfte namentlich bei den angeblichen Erkältungskrankheiten in Betracht kommen.

Scheint auch der Ausdruck „Aetiologie“ einer Infectionskrankheit für die eine oder andere Bakterienart den sonst noch mitwirkenden Potenzen gegenüber zu weit gegriffen, so sind in ersterer Beziehung doch von den in regstem Fluss befindlichen bakteriologischen Forschungen und Entdeckungen noch viele Aufklärungen zu erhoffen. Allein die Bedingungen zur Erkenntniss eines gesetz-

mässigen Waltens in der Natur mit so auffallenden Schwankungen der Morbidität gleichwie mit plötzlichem Erscheinen und Wiederverschwinden von Epidemien werden sich schwerlich durch künstlich und ingeniös hergestellte Experimente im Laboratorium erfüllen lassen. Dazu bedarf es durchaus der Mitarbeit einer auf genauen Einzelbeobachtungen beruhenden Witterungs- und Krankheitsstatistik: nur diese wird im Stande sein, zunächst allgemeine Thatsachen festzustellen.

Wie man zu solchen gelangen kann, das zu zeigen, war eben Hauptzweck vorliegender Arbeit; möchte sie zu möglichst vielen analogen Aufzeichnungen und Nachweisungen in anderen Kreisen und an anderen Orten ermuntern. Aus Zusammenfassung zahlreicher Theilstatistiken mag vielleicht ein Gesammtresultat erwachsen, durch welches die allgemeinen Gesetze der menschlichen Erkenntniss näher gerückt werden. Mit dem bisherigen Modus der Witterungsnachweise nach Durchschnittswerthen und mit Gegenüberstellung verschiedener Krankheitsformen, ohne dass deren erste Anfänge in jedem einzelnen Falle festgestellt sind, ferner ohne Berücksichtigung gewisser gleichartiger und andauernder Wetterperioden lässt sich nach meiner Ansicht auf dem Gebiete nichts leisten.

Schlussanmerkung: Ich möchte nicht unterlassen, noch anzuführen, dass bei Fortdauer der rauhen, kühlen Witterung während der ersten Hälfte des April 1888 der so auffallend günstige Krankenstand auch den April über andauerte.

3.

Aus der 61. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Köln am 19. bis 22. September 1888.

Section für gerichtliche Medicin und Medicinalpolizei.

Vorsitzender: Geh. Reg.-Med.-Rath Dr. Schwartz (Köln) und Geh. Med.-Rath Dr. Günther (Dresden).

I. Sitzung am 19. September, Morgens 11 Uhr.

Dr. Strassmann (Berlin) spricht über: Experimentelle Beiträge zur Lehre vom chronischen Alkoholismus. (Der Vortrag ist bereits in der vorigen Nummer dieser Zeitschrift mitgetheilt worden.)

Dr. Mörs (Mülheim a. Rh.) über: Die Beurtheilung des Trinkwassers und der Brunnenanlagen von medicinalpolizeilichem Standpunkte.

Unter Hinweis auf die Unterschiede zwischen einer hygienischen und medicinalpolizeilichen Beurtheilung des Trinkwassers betont M., dass man im Allgemeinen scharfe Grenzen für die zulässigen Verunreinigungen nicht aufstellen könne, vielmehr derartige Grenzwerthe nach den Ortschaften verschiedene sein müssen, dass jedoch der Nachweis pathogener Keime unter allen Umständen zur Verwerfung eines Trink- und Haushaltungswassers führen müsse; die chemische

Analyse sei einem Chemiker, die bakteriologische sowie die Gesammtbeurtheilung eines Wassers einem Medicinalbeamten zu übertragen. Bezüglich der Verunreinigung der Brunnenanlagen von Seite des Bodens konnte M. das Aufsteigen der Bakterien im Sande entgegen den Pfeiffer'schen Versuchen bestätigen.

Für die Neuanlage von Brunnen verlangt M. eine medicinalpolizeiliche Revision der Situationspläne, undurchlässige Seitenwände, so dass das Wasser nur von der Sohle her eindringen kann, und sorgsamen Verschluss der Brunnenöffnung. Wird ein geschlossen gewesener Brunnen wieder freigegeben, so soll vorher, nach dem an wenigstens 2 Tagen wiederholt vorzunehmenden mehrstündigen Abpumpen, das Wasser einer vollständigen Untersuchung unterworfen werden und von deren Ergebniss die Benutzung des Brunnens abhängig gemacht werden.

Regierungs-Medicinalrath Dr. Wernich (Cöslin): „Der gegenwärtige Stand der Prostitutionsfrage." Die Mängel der Syphilis- und Prostitutions-Statistik sind zum Theil begründet in der Natur des Gegenstandes. Die officielle Sterblichkeit durch Syphilis ist für die Morbiditäts-Statistik nicht zu verwerthen. Zumal geben die Krankenziffern der Militär- wie Civil-Spitäler nur ein sehr unklares Bild. Dasselbe gilt von den Angaben über die Prostitution, der geheimen wie der beaufsichtigten, wozu die jetzige Freizügigkeit ganz erheblich beiträgt. Auch die Erfolge der Controlen, die Zahl der durch diese und der zufällig ermittelten Syphilisfälle an Prostituirten, die diesbezüglichen Verhältnisse der männlichen Bevölkerung und die Ursache der Vermehrung der Syphilis lassen sich aus den betreffenden General-Sanitätsberichten nicht erkennen. Unter diesen Umständen muss man sich an einer Art Phänomenologie der Volks-Syphilis halten. Solche Phänomene sind: 1. die Beschränkung der Seuche auf die Prostituirten und die ledigen Männer, 2. ihr Uebergreifen auf verheirathete Männer und Frauen und auf die Dienstmädchen, 3. häufiges Erkranken von Kindern, Greisen, Ammen, Hebammen, 4. Volkssyphilide aller Bevölkerungskategorien. Bezüglich dieser Kriterien scheinen die Verhältnisse in Preussen besonders im Vergleich zu Frankreich relativ günstige zu sein.

Ursache hiervon ist nach W.'s Ansicht die gesetzliche Abschaffung des Bordellwesens in Deutschland und die Verfolgung des Kuppler- Zuhälter-, Kellnerinnenwesens. Dem gegenüber ist in Preussen zurückgeblieben das Seuchenverbreitungs-Strafsystem, was für die günstige Weiterentwickelung der inländischen Prostitutionsverhältnisse nicht beiträgt. Doch scheinen bereits in den bestehenden Gesetzen Grundlagen für eine Erweiterung des Seuchenverbreitungs-Strafsystems vorhanden zu sein.

II. Sitzung am 21. September, Vormittags 11 Uhr.

Geh. Reg.-Med.-Rath Schwartz (Köln) über „die Stellung der Gerichtsärzte nach den Bestimmungen der Deutschen Strafprocessordnung."

In den letzten Jahren ist es fast zur Regel geworden, dass von Seiten der Gerichte unter Anwendung von § 73 und 87 der Deutschen Strafprocessordnung Specialisten als Sachverständige citirt werden mit Umgehung und als Ersatz der beamteten Gerichtsärzte. Trotz der in § 75 der Strafprocessordnung

auch für die nicht beamteten Aerzte ausgesprochenen Verpflichtung, der richterlichen Requisition Folge zu leisten, hält S. den erwähnten Modus auch im Interesse der Rechtspflege für bedenklich, weil die durch das Gesetz vom 9. März 1872 festgestellten Gebühren den beschäftigten Specialisten ein geeignetes Aequivalent für das Verdienst in der Privatpraxis nicht bieten und die daraus folgende Unlust der betreffenden Aerzte keineswegs günstig auf die Qualität der Gutachten einwirken könne. Da auch die persönliche Qualification den beamteten Gerichtsärzten mehr zur Seite stehe als denjenigen Aerzten, welche sich einer Prüfung pro physicatu nicht unterzogen haben — was unter anderem aus der grossen Zahl derjenigen Aerzte erhellt, welche den praktischen Theil der Prüfung nicht absolviren —, so sei an der Bevorzugung der beamteten Gerichtsärzte als Sachverständige festzuhalten.

Für den Fall, dass das Institut der beamteten Gerichtsärzte aufrecht erhalten werden solle, hält W. für nothwendig, dass denjenigen Studirenden, welche sich pro physicatu prüfen lassen wollen, die betreffenden Vorlesungen obligatorisch gemacht werden und dass den angestellten Gerichtsärzten ein nach dem Umfange ihres Wirkungskreises zu bemessendes pensionsberechtigtes Gehalt zugestanden werde.

Prof. Ungar (Bonn): „Ueber die Bedeutung der gerichtlichen Medicin und ihre Stellung auf den deutschen Hochschulen.“ (Der Vortrag wird, weil zu einem Referat ungeeignet, in extenso veröffentlicht werden.)

Dr. Schnütz (Bonn): „Ueber Hypnotismus in forensischer Beziehung.“

Redner stellt folgende Thesen auf:

I. Der Hypnotismus kann in den Händen des erfahrenen Arztes ein Heilmittel, in der Stube des Amateurs ein Leben und Gesundheit, Moral und Sitten gefährdendes Werkzeug werden und ist deshalb den letzteren zu verbieten.

II. Die Schlussfolgerungen, welche von einzelnen, besonders französischen Forschern aus der Lehre und den Wirkungen der hypnotischen Suggestionen gezogen worden, sind zu gewagt, entsprechen nicht Thatsachen und dürfen deshalb nicht ihren Einzug in die Gerichtssäle halten.

III. Die Aufgabe, das Wesen des Hypnotismus in seinen einzelnen Zweigen zu verfolgen und zu studiren, ist zwar eine schwierige, für den heutigen Gerichtsarzt aber zur Aufdeckung von Vergehen oder Betrug und Täuschung eine nothwendige.

Dr. Hans Flatten (Köln).

III. Verschiedene Mittheilungen.

Ueber plötzliche Todesfälle im Säuglingsalter. Von Prof. Grawitz in Greifswald. (Deutsche med. Wochenschr. No. 22, 1888.)

Verf. führt 2 Fälle an, in denen bei Neugeborenen die Thymusvergrösserung als Todesursache anzunehmen war. In dem jüngsten Falle überdeckte die Thymusdrüse den grösseren Theil des Herzbeutels mit zwei in der Mittellinie durch Bindegewebe zusammengehaltenen Lappen.

Die grösste Längenausdehnung beträgt 7,5 cm. die grösste Breite über dem Herzbeutel 6 cm. Die Dicke, ca. 1,5 cm, ist schwer zu bestimmen, da sich in der Höhe der Luftröhrentheilung dem linken Lappen ein ziemlich dicker Nebenlappen anlegt.

Der dorsocentrale Durchmesser ist in der Höhe dicht unter dem Manubrium sterni, misst 1,8 cm. Die Farbe ist graurosa, durch sehr zahlreiche oberflächlich gelegene Petechien von frisch rother Farbe gesprenkelt. Consistenz ziemlich derb. Das Herz ist relativ gross und kräftig; im Pericardium viscerale sieht man zahlreiche stecknadelkopfgrosse rothe Extravasate. In den Höhlen reichliches flüssiges Blut, ebenso in den Hohlvenen und den Venen des Halses.

Der Kehldeckel zeigt exquisite seitliche Compression (asphyktische Stellung), seine Schleimhaut, sowie die des Pharynx ist geröthet. Die Innenfläche des Kehlkopfs und der obere Theil der Luftröhre sind erheblich heller roth; eine stärkere Injection beginnt dicht über der Bifurcation. Die letztere entspricht der engsten Stelle zwischen Brustbein und Wirbelsäule.

In den grösseren und mittleren Bronchien etwas klarer, röthlicher Schaum. Lungen mässig collabirt, durchweg lufthaltig, hellroth; hier und da an der Oberfläche kleine Bläschen von interstitiellem Emphysem. Im Magen etwas milchiger Inhalt und reichliche Gasbildung. Schleimhaut blass-grau-weiss. Im Darm dünner Speisebrei, die Schleimhaut zart, hellgrau, mit etwas deutlicher rosa gefärbten, aber nicht geschwollenen Peyer'schen Haufen. Milz gross und blauroth, mit sehr deutlichen kleinen Follikeln. Leber blutreich, sonst normal; ebenso die Nieren.

Diagnose. Erstickungstod durch Hyperplasie der Thymusdrüse.

In beiden Fällen waren die Säuglinge bis zum Tode gesund gewesen. Anatomisch konnte als Erklärung für die Erstickung nur die vergrösserte Thymusdrüse gefunden werden.

Im ersten Falle war der Verdacht nicht auszuschliessen, dass die Mutter des Kindes dasselbe neben sich zu viel zugedeckt und dadurch den Tod desselben verschuldet habe. Im zweiten Falle war aber das Kind wach gewesen, als Athemnoth eintrat und war jede fremde Einwirkung ausgeschlossen.

G. vermag keine befriedigende Auskunft zu geben, weshalb der Zustand einen plötzlichen Tod bedingen kann. Sehr häufig habe er bei der Section kleiner Kinder zwar einen vollbefriedigenden anatomischen Grund für die Todesursache aufgefunden, aber er sei jede Erklärung schuldig geblieben für die Frage, weshalb das Kind bis unmittelbar vor seinem Tode so völlig munter gewesen und so ganz unerwartet plötzlich den Tod gefunden habe.

G. verweist noch auf Alexander Friedleben's Physiologie der Thymusdrüse in Gesundheit und Krankheit (1858), der zwar „einige Fälle plötzlichen Todes im ersten Acte des Laryngismus" mitgetheilt, jedoch nach einer langen Kritik der früheren Beobachtungen die Ansicht ausgesprochen hat, dass man die Wichtigkeit der Thymusvergrösserungen selbst bei plötzlichen Todesfällen überschätzt habe. Man hat bekanntlich auch ein Asthma thymicum aufgestellt, welchem stets eine Hyperplasie der Thymus zu Grunde liegt. Nachdem andere Fälle bekannt geworden sind, in welchen, wie in den beiden Fällen von G., keinerlei Krankheitserscheinungen bestanden hatten, gelangte dann Friedleben zu dem Schlusse, dass die Grössenverhältnisse noch zur Norm zu rechnen seien, da die Drüse ja vor dem ersten tödtlichen Anfalle keine Beschwerden verursacht habe.

Da aber Friedleben ebenso radical wie mit der Thymushyperplasie auch mit Thymusgeschwülsten verfährt, so stellt G. die Zuverlässigkeit von Friedleben's Kritik sehr in Frage.

— — —

Referent kann nicht umhin, an einen Fall von plötzlichem Tode bei einem mit hochgradigem Kropfe versehenen Mädchen zu erinnern, den er in seiner früheren Physikatspraxis beobachtet und in seinen „Anatomisch-pathologischen Untersuchungen über die Schilddrüse" (Göttingen 1859, Separatabdruck aus dem „Archiv für wissenschaftliche Heilkunde" Bd. IV, Heft 3) beschrieben hat.

Es handelte sich um ein 13jähriges Mädchen mit rhachitischen Verkrümmungen des Rückgrats, welches von seinem Vater ausgeschickt worden, um Holz zu holen, unterwegs aber beim Anhören einer Strassenmusik den Auftrag versäumt hatte. Als der Vater seine Tochter wegen langen Ausbleibens aufsuchte, flüchtete sie sich, sobald sie ihn aus der Ferne kommen sah, in einen Versteck, wo sie von diesem aufgefunden und mit zwei Hieben über den Rücken mittels eines Peitschenstiels bestraft wurde. Das Kind lief nach Hause, wo es todt hinstürzte.

Die legale Obduction sollte nachweisen, welchen Antheil die erlittene Züchtigung an dem erfolgten Tode gehabt habe. An der Leiche zeigten sich nur leichte Sugillationen auf dem Rücken. Die Obduction ergab den Tod durch Erstickung, wofür der Befund zweifellos sprach. Das linke Horn der Schilddrüse war 3 Zoll lang, $1^3/_4$ Zoll breit, $1^1/_4$ Zoll dick und schlug sich nach unten hinter die Luftröhre. Das rechte Horn hatte eine Länge von 4, eine Breite von 3 und eine Dicke von $1^1/_2$ Zoll. An der Stelle, wo die Schilddrüse kurz

unter dem Ringknorpel mit der Luftröhre verwachsen war, zeigte sich das Lumen derselben um 2 Linien enger als an den übrigen Stellen.

Ausser dem Drucke auf die Luftröhre kamen noch das Laufen und besonders die Angst vor Strafe hinzu, wie man ja auch bei Schulkindern in Folge der mit einer Züchtigung verbundenen Angst und psychischen Erregung plötzliche Todesfälle sogar bei anscheinend gesunden Kindern beobachtet hat. Im vorliegenden Fall war noch das Vorhandensein einer bedeutend grossen Thymusdrüse bemerkenswerth. Ihre rechte Hälfte war $3^1/_2$ Zoll lang, 2 Zoll breit und 3 Linien dick; die ebenso dicke linke Hälfte hatte eine Länge von 3 Zoll und eine Breite von $1^1/_2$ Zoll mit einzelnen fibrösen Verhärtungen. Eine schmale Fortsetzung der Drüse umgab noch vollständig die Art. subclavia sinistra, wodurch ein weiterer Beitrag zur Störung der Blutcirculation gegeben war.

Die Combination eines parenchymatösen Kropfes mit einer Vergrösserung der Thymusdrüse hat man bis dahin als eine Eigenthümlichkeit des cretinischen Fötus angesehen. Der vorliegende Fall beweist mithin, dass diese Combination auch noch längere Zeit nach der Geburt fortbestehen kann. Das fragliche Mädchen konnte nicht als eine ächte Cretine bezeichnet werden, obgleich ihr Gesichtsausdruck und das stark ausgesprochene Kropfleiden auf eine cretinische Grundlage hinwies. In Gegenden, wo, wie in diesem Falle, der Cretinismus herrscht, verdunkelt die Rhachitis nicht selten das cretinische Bild. Elbg.

Ueber die **Gefahr der Verbreitung der Tuberculose durch Stubenfliegen** hat Dr. Ernst Hofmann nach einem Vortrage in der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden (Jahrgang 1888, Sitzung am 28. April 1888, S. 145) die Beobachtungen von Spillmann und Haushaller, wonach die Stubenfliege aus dem Auswurfe Tuberculöser die Koch'schen Tuberkelbacillen aufnehme und dann weiter verbreite, näher besprochen und durch eigene Nachprüfung bestätigt.

Im Kranken- und Sterbezimmer eines an hochgradiger Tuberculose leidenden Patienten wurden 6 Fliegen gefangen. Der Darminhalt von 4 derselben beherbergte Tuberkelbacillen. Ebenso erwiesen sich die Ausleerungen der Fliegen, welche Wände und alle Gegenstände des Zimmers bedeckten, bacillenhaltig. Auch im Darminhalte und in den Fäces von solchen Fliegen, welche im Zimmer des Vortragenden mit Sputum Tuberculöser gefüttert wurden, fanden sich Tuberkelbacillen zuweilen in ungeheuren Mengen. Die so gefütterten Fliegen leerten recht oft diarrhoeartig aus und starben frühzeitig.

Die Impfung in die vordere Augenkammer der Meerschweinchen (im pathologischen Institut des Prof. Neelsen im Dresdener Stadtkrankenhause) mittelst bacillenhaltiger Darmstücke gefütterter Fliegen blieb in 5 Versuchen resultatlos, wahrscheinlich deshalb, weil die Fliegenfäces vor der Impfung in Sublimatlösung getaucht worden und bereits 6—8 Wochen alt waren, so dass in Folge der Desinfection und des Alters die Lebensfähigkeit der Bacillen eine Abschwächung erfahren hatten. Dagegen liess ein am 8. December 1887 geimpftes Meerschweinchen Schritt vor Schritt die Einwirkung der Tuberkelbacillen von dem geimpften linken Auge aus auf den ganzen Körper erkennen. Am 14. April erfolgte der Tod an allgemeiner frischer Tuberculose.

Hiernach müsse eine Gefahr der Weiterverbreitung der Tuberculose durch

unsere Hausfliege bestehen; zunächst wohl auf den Wegen der Einathmung und der Verdauung. Maurer und Stubenmaler würden sich bei Renovirung eines Krankenzimmers, dessen Wände mit bacillenhaltigen Fliegenfäces übersäet sind, geradezu dem Experimente einer Inhalationstuberculose aussetzen. Für Menschen bestimmte Speisen könnten die Fliegen mit ihren bacillenhaltigen Ausleerungen beschmutzen. Vielleicht liesse sich hiernach auch die Frage nach der Erblichkeit der Tuberculose erklären, denn die Gefahr, welche von inficirten Fliegen ausgehe, sei ebenso uralt, wie die Tuberculose selbst.

Gründliche Beseitigung der bacillenhaltigen Sputa würde sich hiernach von selbst ergeben. Um den Auswurf unschädlich zu machen, müssen die Patienten in Gefässe ausspucken, die zunächst mit Papier ausgelegt und mit Sägespähnen ausgefüllt sind. Letztere sind dann täglich zu verbrennen. Nach unserer Ansicht sollten auch Spucknäpfe mit ähnlichem Inhalte zu den Schulutensilien gehören. Elbg.

Adolf Loewy, Ueber die forensische Bedeutung der Uterusruptur. Inaugural-Dissertation der Universität Breslau vom März 1888. Ohlau 1888. Druck von Neumann. (Vom Verf. der Redaction eingesandt.) (Fortsetzung.)

Motivirtes Gutachten.

Am Spätabend des 11. April 18 . . wurde die Hebamme X. zu Frau Y. geholt, um dieser bei ihrer schon am Morgen desselben Tages begonnenen Niederkunft beizustehen. Die X. untersuchte die Y. viermal, und zwar dreimal in der gewöhnlichen lang ausgestreckten Lage im Bette, wobei sie mit dem linken Zeigefinger in die Scheide und den unteren Theil der Gebärmutter einging. Zum Zweck der viertmaligen Untersuchung glaubte die X. es für nothwendig erachten zu müssen, die Y. auf das sogenannte Querbett zu legen, und nun führte sie ihre rechte Hand ganz in die Gebärmutterhöhle ein, wobei sie jedoch die Wandungen der Gebärmutter nicht berührt, sondern nur das Kind abgetastet haben will. Nunmehr erst glaubte sie, die Ueberzeugnng von der Querlage des Kindes gewonnen zu haben, und forderte den Ehemann Y. auf, einen Geburtshelfer herbeizurufen. Dieser, in der Person des Dr. A., bemerkt schon gleich bei der äusseren Betastung des Unterleibes eine erhebliche Auftreibung an der linken Seite desselben und constatirte, als er behufs der Wendung des Kindes vorsichtig mit seiner rechten Hand in die Gebärmutterhöhle eingegangen, sofort einen Einriss an der linken Wand des Uterus, und zwar unterhalb der bereits erwähnten Auftreibung des Unterleibes. Er beschleunigte nunmehr die Wendung, um eine raschere Zusammenziehung des Uterus zu ermöglichen und wandte, nachdem das Kind todt herausgebracht und auch der Mutterkuchen entfernt worden war, Pulver von Mutterkorn, kalte Umschläge und Einspritzungen von kaltem Wasser an, alles zu dem Zwecke, einerseits eine rasche Zusammenziehung der Gebärmutter, andererseits eine Sistirung der Blutung herbeizuführen.

Der Zustand der Y. verschlechterte sich in anhaltender Weise und trat am Morgen des 13. April ihr Tod ein. Am 28. April fand die gerichtliche Section der Leiche statt, welche laut Sectionsprotokoll der Hauptsache nach den oben geschilderten Befund ergab.

In dem vorläufigen Gutachten war ausgesprochen worden, dass der Tod der Y. durch eine innere Blutergiessung in die Unterleibshöhle, wie durch eine entzündliche Affection des Bauchfells herbeigeführt worden sei. Von diesen beiden Todesursachen kann die letztere, welche durch den Befund sub No. 28 bewiesen wird, als die weit weniger entscheidende angesehen werden, weil die Bauchfellentzündung eine viel zu beschränkte Ausdehnung angenommen hatte, als dass sie hätte im Stande sein können, für sich allein den Tod der Y. herbeizuführen. Es kann ihr mithin nur eine mitwirkende Bedeutung in Bezug auf den Tod beigelegt werden, und sie ist als eine Folge der mechanischen Insultation der Gebärmutter bei dem ganzen Niederkunftsvorgang zu erklären.

Einen gleichfalls nur mitwirkenden Einfluss auf das Zustandegekommensein des Todes hatten die in beiden Brusthöhlen (No. 30) vorgefundenen Ansammlungen von röthlich gefärbter Flüssigkeit, indem sie einen Druck auf beide Lungen ausübten.

Diese Ansammlungen sind durch Transsudation des während des langen Todeskampfes wässeriger gewordenen Blutes aus den erschlafften Wandungen der Blutgefässe entstanden.

Dagegen ist dem Bluterguss (10) in die Bauchhöhle der weitaus entscheidendste Einfluss auf den Tod der Y. zuzumessen, weil unter ihm die grössten, wie in der Lebensöconomie unentbehrlichsten inneren Organe blutleer wurden.

Es sind hierfür beweisend die Befunde 15, 17, 18, 23, 27, 33. 34, 36, 37, 40, 44, 47, 48, 49, 50. Wegen dieser Blutleere war ein Aufhören der Functionsthätigkeit des Herzens oder Gehirns ein unvermeidliches, und scheint auch auf diesem Wege der Tod hier durch Lähmung des Herzens vor sich gegangen zu sein, da das Herz (33) sich auffallend schlaff anfühlen liess.

Wie die innere Blutung zu Stande gekommen ist, darüber giebt der Befund sub No. 11 ausreichenden Aufschluss.

Wenn man bedenkt, dass die Gebärmutter beim Beginn und während des Vorwärtsschreitens der Schwangerschaft immer mehr Blut zugeführt erhält und am Ende derselben ihren grössten Blutreichthum erlangt hat, so darf man sich nicht wundern, dass Einrisse in deren Gewebe einen starken Bluterguss zur Folge haben, die mit demselben in proportionalem Verhältnisse stehen. Im vorliegenden Falle betrug die Länge des Einrisses 8 cm, und durchdrang er zudem vollständig das Gewebe an der linken seitlichen Wand der Gebärmutter bis in ihre Höhle hinein. Die hierbei zerrissenen Blutgefässe mussten demnach einen starken Blutaustritt herbeiführen. Es wirft sich nun von selbst die Frage auf, wodurch dieser Gebärmutterriss entstanden sein möge.

Die Gebärmutter kann während der Geburt auf zweifache Weise eine Continuitätstrennung erleiden, und zwar entweder ohne das Dazukommen schädlicher, ausserhalb des Körpers der Kreissenden liegenden Momente (spontane Zerreissung) oder durch äussere, mechanisch wirkende, die Continuität der Gebärmutter verletzende Eingriffe (künstliche Zerreissung). Die spontanen Zerreissungen kommen dann zur Beobachtung, wenn durch pathologische Veränderungen die Widerstandsfähigkeit der Uteruswände vermindert wird, wie dies bei den verschiedenen angeborenen Missbildungen des Organs, bei einer regelwidrigen Verdünnung oder fettigen Entartung seiner Wandungen, bei verschiedenen in dessen Gewebe eingelagerten Neubildungen, bei Narben nach überstandenem Kaiserschnitt, bei

starken Verengungen des Beckens, bei stürmischen und zugleich wegen Querlage des Kindes fruchtlosen Wehen der Fall ist. Von einer angeborenen Missbildung des Uterus, von einer Narbenbildung, von einer fettigen Entartung der Wände, sowie von einer Neubildung in derselben liess sich nichts bemerken; ebenso war keine Beckenverengerung vorhanden und widersprach einer solchen auch der Umstand, dass alle früheren, sieben Entbindungen bei der Y. leicht und ohne Hülfe des Geburtshelfers von statten gegangen sind.

Dagegen wurde durch die Section nachgewiesen, dass die Wände des Uterus die durchschnittlich normale Dicke hatten, indem letztere (14) links wie rechts nahe an 3 cm betrug, und ging aus der gerichtlichen Vernehmung der Hebamme X. unzweideutig hervor, dass, wiewohl eine Querlage des Kindes vorhanden war, dennoch keine stürmischen Wehen bestanden, sondern im Gegentheil schwache, die sich nur das eine Mal vorübergehend verstärkten, als die Y. wegen Urinlassens auf das Nachtgeschirr gesetzt wurde.

Da kein Umstand sich auffinden lässt, welcher eine spontane Zerreissung des Uterus verschuldet, so liegt die Annahme nahe, dass dieselbe durch die Einwirkung einer von aussen kommenden, mechanisch wirkenden Gewalt hervorgebracht worden ist.

In der Anzeige des praktischen Arztes Dr. A. wird die Hebamme X. beschuldigt, durch rohe Wendungsversuche der Gebärmutterriss verschuldet zu haben.

Es erübrigt nur das, was die Acten über die Art der einzelnen Handlungen der X. bei jener Entbindung erhalten, einer Beleuchtung zu unterwerfen.

Vorausschicken muss ich die Bemerkung, dass, da die X. im Jahre 1874 ausgebildet worden ist, zu welcher Zeit das Hebammenlehrbuch vom Jahre 1866 beim Unterricht massgebend war, sie mithin nur für solche etwaige Handlungen oder Unterlassungen verantwortlich gemacht werden konnte, die gegen die Anschauungen und Anweisungen des damals leitenden Lehrbuches verstiessen.

Indem die X., um sich von der Weite des äusseren Gebärmuttermundes, sowie von der Lage des Kindes zu vergewissern, den linken Zeigefinger während einiger Zeit dreimal in die Scheide und Gebärmutterhöhle einführte, handelte sie ganz correct; ja es könnte ihr kein Vorwurf gemacht werden, dass sie sich bei der viertmaligen Untersuchung selbst der ganzen Hand bediente, wofern sie dies nur zu dem Zwecke gethan haben sollte, sich volle Gewissheit darüber zu verschaffen, ob in der That nur eine Steissgeburt vorliege, deren Uebernahme in ihre Competenz falle, oder aber eine ungünstigere, nämlich Schief- und Quergeburt, wobei die Zuziehung eines Arztes erforderlich sei. Der X.'schen Aussage, nur wegen dieses Zweckes die ganze Hand eingeführt zu haben, widerspricht aber gänzlich die Angabe des Ehemannes Y. Wenn auch kein Gewicht darauf zu legen ist, dass Y. von einer viertmaligen Fingeruntersuchung spricht, nicht von einer dreimaligen nach der X.'schen Aussage, so aber doch darauf, dass nach dieser letztmaligen Fingeruntersuchung die X. erklärt habe, „das Kind könne überhaupt nicht so geboren werden, es müsse zunächst gewendet werden und müsse sie zu diesem Zwecke die Frau in das Querbett nehmen und um so mehr, da sie nicht ordentlich hantiren könne, weil sie das Bett zur linken Hand habe." Wenn es schon nicht einleuchten kann, weshalb gerade die Herrichtung des Querbettes zum Zwecke der Einführung der ganzen Hand nothwendig gewesen sein

solle, da diese Handeinführung ja auch bei der ausgestreckten Lage der Y. im Bette sehr wohl und ebenso leicht möglich gewesen sein würde, wenn somit in die Glaubwürdigkeit der X.'schen Aussage, das Querbett sei zum Zwecke der letztmaligen Untersuchung nothwendig gewesen, Zweifel zu setzen, ja diese Aussage nur für eine leere Ausflucht zu erklären ist, so lassen diese eigenen Worte der X., welche Y. anführt, gar keinen Zweifel darüber aufkommen, dass sie das Querbett einzig und allein aus dem Beweggrunde hergerichtet hat, um bei der Y. die Wendung des Kindes vorzunehmen.

Hiermit überschritt aber die X. ihre Befugnisse; denn das Hebammenbuch von 1866 gestattet der Hebamme, wofern ein Geburtshelfer am Wohnort der Kreissenden nicht anwesend ist, ausnahmsweise nur dann die Vornahme der Wendung:

1. Bei gefährlichen Blutungen am vorliegenden Mutterkuchen.
2. Bei Blutungen von zu früher Trennung des Mutterkuchens.
3. Bei gefährlichen Krämpfen, Ohnmachten und anderen plötzlichen gefährlichen Krankheiten der Mutter.
4. Bei Vorfall der Nabelschnur, wenn sich dieselbe nicht hinter den Kindskopf zurückbringen oder durchaus nicht hinter demselben zurückhalten lässt.

Keine von diesen vier genannten Veranlassungen lag laut Acten vor; denn keine von ihnen wird erwähnt.

Zwischen denjenigen Angaben, welche der Ehemann Y. an den Dr. A. gemacht, und denen, die er bei seiner Vernehmung zu Protokoll gegeben, ist ein nicht unerheblicher Unterschied, indem er bei letzterer versichert, er habe nicht Acht genau darauf gehabt, wie tief die X. mit der Hand in die Gebärmutter eingegangen sei, oder was sie hantirt habe, während er doch bei der ersteren gesagt hatte, die X. sei mit der Hand bis zum Ellenbogen eingegangen.

Indess spricht er auch bei der gerichtlichen Vernehmung von Minuten, welche bei dem Eindringen mit der Hand vergangen seien.

Auffallend ist es, dass die Y., währenddem die X. mit der ganzen Hand in die Gebärmutter einging, sich ganz ruhig verhielt und kein Zeichen von Schmerz an den Tag legte.

Möglicher Weise lässt sich diese Empfindungslosigkeit durch die grosse Schwäche erklären, welche bei der Y. bereits schon vorhanden war, als die Hebamme zu ihr kam.

Als Dr. A. zum Zwecke der äusseren Untersuchung den Unterleib der Y. betastete, bemerkte er eine erhebliche Auftreibung an dessen linker Seite. Dieser aufgetriebenen Stelle entsprach innerlich, wenn auch etwas weniges unter ihr, der Einriss in der linken Gebärmutterwandung, welchen Dr. A. constatirte, bevor er noch mit dem Ergreifen der Füsse behufs der Wendung den Anfang gemacht hatte, und wurde ihm sofort die Bedeutung der aufgetriebenen Stelle als eine innere starke Blutansammlung klar.

Kreisphysikus Dr. N. Kreiswundarzt Dr. N. N.

— — —

Das motivirte Gutachten des Königlichen Kreisphysikus stützt sich einmal auf die Ergebnisse der Section der Denata, welche 16 Tage post mortem vorgenommen wurde, ferner auf die Zeugenaussagen des Ehemannes und des zur Vollendung der Entbindung herbeigerufenen Arztes, endlich auf die Aussagen der angeklagten Hebamme selbst.

Was zunächst die Section anbelangt, so ist, wie mir scheint, bei derselben auf wesentliche, für die Entscheidung der vorliegenden Frage nicht zu übergehende Punkte seitens der Obducenten keine genügende Rücksicht genommen. Es fehlen zahlenmässige Angaben über die wichtigsten äusseren und inneren Beckenmaasse, die selbst in einem Falle, wo vorausgegangene leichte Entbindungen das Vorhandensein von Beckenenge auszuschliessen scheinen, bei der Section einer an Gebärmutterzerreissung verstorbenen Frau niemals vernachlässigt werden dürfen. Es kann sehr wohl der Fall sein, dass eine Multipara (wie hier Denata eine IXpara) bisher ihre Kinder per vias naturales und ohne ärztliche Hülfe zur Welt gebracht hat und dennoch kann ein mässig verengtes Becken bestehen, welches bis dahin keine significanten Symptome erkennen liess. Bandl führt in seiner Monographie eine ganze Anzahl Geburtsgeschichten an, wo gerade bei Multiparis durch den Einfluss einer sehr mässigen Beckenenge eine Spontanruptur des Uterus entstanden ist. Fälle, bei denen man nach dem Verlauf der früheren Geburten zur Diagnose eines engen Beckens nicht berechtigt war. Es genügt eine sehr kräftige Entwickelung des Kindes, wie sie ja bekanntlich gerade bei Mehrgebärenden auftritt, bei denen mit der Anzahl der Geburten die Grösse der Frucht zunimmt, eine falsche Lage, Stellung oder Haltung des Foetus, um eine Beckenenge, die bei kleineren Früchten und günstiger Lage bei früheren Geburten sich nie geltend machte, nunmehr einen deletären Einfluss auf das Verhalten der Uteruswandungen ausüben zu lassen. Speciell bei Denata geht aus dem Anamnese hervor, dass sie schon früher ein todtes Kind geboren. Die Todtgeburt war vielleicht, ebenso wie die Querlage bei der letzten tödtlich verlaufenden Entbindung, eine Folge des engen Beckens, über dessen Existenz uns der Sectionsbefund nicht aufklärt.

Ein zweiter Punkt, der in dem Sectionsprotocoll zum mindesten sehr auffällig erscheint, ist der, dass die Menge des in der Bauchhöhle befindlichen, frei ergossenen Blutes auf reichlich 210 g angegeben wird. Vergleicht man mit dieser Angabe die Aussagen der Zeugen und der Angeklagten, wonach bei der Geburt selbst und nach derselben nur eine geringe Blutung stattgefunden hat, so muss man die Ursache für unbegreiflich finden, durch welche die im Sectionsprotocoll nachdrücklich hervorgehobene hochgradige Blutleere fast sämmtlicher inneren Organe entstanden sein kann. Denn ein Bluterguss von 210 g in die Peritonealhöhle und ein als gering bezeichneter, also höchstens auch 210 g betragender Blutverlust, der durch die Geschlechtstheile nach aussen erfolgte, kann bei einer — und dies war Denata nach der Schilderung — sonst gesunden und kräftigen Frau nicht die Symptome der hochgradigen Anämie aller inneren Organe und noch viel weniger, wie dies die Obducenten in Titel I ihres vorläufigen Gutachtens angeben, den Tod durch innere Blutergiessung in die Unterleibshöhle verursachen. Es ist vielmehr anzunehmen, dass die mit dem relativ geringen Blutverlust auffallend contrastirende Blässe und Anämie sämmtlicher blutreichen Organe nicht die Folge der Verblutung war, sondern dass (wie dies Casper-

Liman, VII, Aufl. II, S. 319, hervorhebt) „dieser scheinbar sichere Befund des Todes durch Verblutung bei Denata — die erst 16 Tage post mortem secirt werden konnte — durch den bereits vorgeschrittenen Verwesungsprocess verdunkelt worden war, so dass die wachsbleiche Farbe der Oberfläche und die blasse Färbung der Organe in die Färbung der Verwesung verwandelt war und die vorgefundene allgemeine Anämie ebenso gut auf Rechnung der Blutverdunstung durch die Fäulniss, bei welcher dieselbe nie fehlt, als auf die etwaige Verblutung geschoben werden kann."

Auch die Beschaffenheit der Gebärmutterwandungen, speciell das Verhältniss derselben am unteren Uterinsegmente und in der Umgebung des Risses scheint mir in dem Obductionsprotocolle nicht mit der zur Aufklärung der Entstehungsursache des Risses nothwendigen Genauigkeit behandelt zu sein. Es ist nur angeführt, dass die Wandungen rechts wie links nahe an 3 cm dick waren, es ist jedoch das Verhältniss der Dicke der Wandungen am „Hohlmuskel" (oberhalb des Contractionsringes [Schroeder]) zu dem oberen Theile des Durchtrittsschlauches (unteres Uterinsegment), wo der Riss hier wie auch sonst fast immer sass, in keiner Weise näher festgestellt. Nun steht es aus Bandl's Untersuchungen fest, dass bei der einer Uterusruptur vorangehenden enormen Dehnung des unteren Uterinsegmentes dasselbe einige Zeit nach der Geburt, resp. nach stattgehabter Zerreissung und Durchtritt des Kindes in die Bauchhöhle noch sehr verdünnt und in die Länge gezogen erscheint (Bandl, Taf. I, Fig. 3—6). Auch die Venenlumina im subperitonealen Zellgewebe, sowie die Gewebsräume daselbst blieben in Bandl's Fällen, wenn die Wöchnerinnen bald nach der Entbindung starben, noch nachweisbar in die Länge gezogen. Es ist anzunehmen, dass in unserem Falle, wo Denata ca. 30 Stunden post partum starb, diese Veränderungen, falls vorhanden, durch die Section noch nachweisbar sein mussten. Der directe Nachweis einer solchen Dehnung der Cervixwand aber wäre sehr wichtig gewesen zum Beweise mindestens einer Prädisposition der Kreissenden für die Ruptur, wie andererseits das Fehlen einer solchen Dehnung oder der Mangel des Erhaltenseins der Dehnbarkeit des unteren Uterinsegmentes für die Wahrscheinlichkeit einer violenten Entstehung des Gebärmutterrisses spricht. Auch über die Beschaffenheit der Ränder der Rissstelle ist nichts Genaueres angegeben.

Wenn ferner in dem vorläufigen Gutachten behauptet wird, dass neben der inneren Verblutung durch den Einriss auch eine entzündliche Affection des Bauchfelles als Todesursache mitgewirkt habe, und wenn diese Behauptung begründet wird durch den Befund (Titel 28), nach dem das „Bauchfell in der Gegend beider Weichen und etwas höher hinauf von mehr rother Färbung war, und rechts wie links bandförmige Neubildungen bestanden, die, von dem Bauchfelle ausgehend, sich zu den Seitenwänden der Gebärmutter hin erstreckten", so kann ich auch diese Schlussfolgerung nicht als richtig anerkennen. Solche bandförmige peritonitische Adhäsionen, um die es sich hier offenbar handelte, können unmöglich in der kurzen Zeit von circa 30 Stunden, von der Entbindung bis zum Tode, entstanden sein. Sie sind vielmehr der Ausdruck einer älteren, abgelaufenen Pelviperitonitis, die vielleicht in einem der früheren Wochenbette bestanden hat. Allerdings ist der Tod von Denata meiner Ansicht nach durch eine Peritonitis ver-

ursacht worden; es war diese Entzündung des Bauchfells aber höchst wahrscheinlich eine durch acute Sepsis verursachte, wie sie Marion Sims zuerst als Ursache der raschen Todesfälle nach Ovariotomien geschildert hat.

Endlich finden wir in dem Obductionsberichte der Section des Kindes keine Erwähnung gethan. Diese war aber zur Aufklärung des Thatbestandes durchaus nicht zu umgehen, besonders bei den, wie wir bald zeigen werden, sich widersprechenden Angaben der Hebamme und des behandelnden Arztes über die Kindeslage bei der Geburt. Da es nach übereinstimmendem Bericht eine Schulterlage war, und zwar mit dem Rücken nach vorn, so hätte die an der vorliegenden Schulter und dem vorgefallenen Arm des Kindes noch lange nach dessen Tode nachweisbare Geburtsgeschwulst Klarheit über die Kindslage gebracht. Vor allem aber wäre der Punkt aufgeklärt worden, ob die Ruptur an derjenigen Seite sich befand, in welcher das Beckenende des Kindes lag (nach Angabe des Arztes), oder wie gewöhnlich auf der Seite des abgewichenen Kindskopfes. Da eine Spontanruptur an derjenigen Seite, in welcher der Steiss des Kindes lag, bisher noch nicht beobachtet ist, so spräche dieser Befund in unserem Falle für eine violente Entstehung. Es ist aber bei der Mangelhaftigkeit des Obductionsprotokolles und bei den sich widersprechenden Angaben der Betheiligten die Annahme des Sitzes des Rissstelle entsprechend dem kindlichen Steiss jedenfalls keine sicher zu beweisende.

Wir sehen also, dass die hervorgehobenen Lücken in dem Obductionsprotokolle die Unterstützung des Gutachtens der Obducenten durch den Sectionsbefund ausschliessen.

Aber auch aus der Geburtsgeschichte und den Aussagen der angeklagten Hebamme und des die Anzeige erstattenden behandelnden Arztes ergiebt sich keine genügende Unterstützung des Gutachtens der Obducenten. Nach dieser Anzeige wird die Hebamme beschuldigt, durch rohe Wendungsversuche den Gebärmutterriss veranlasst zu haben, und es wird ihr in dem Gutachten als belastend angerechnet, dass sie, nachdem die wiederholte Digitaluntersuchung ihr keine Gewissheit über die vorhandene Kindeslage schaffte, die Kreissende auf ein Querbett zum Zwecke der Einführung der ganzen Hand lagerte, obwohl doch diese Untersuchungsweise auch bei der ausgestreckten Lage der Denata im Bett sehr wohl und ebenso leicht möglich gewesen wäre. Es wird daraus von den Obducenten gefolgert, dass die Angeklagte das Querbett nur zum Zweck der eigenmächtigen, ihr in diesem Falle nicht erlaubten Wendung des Kindes eingerichtet, dass sie ferner diese Wendung auch vorgenommen und hierbei durch ungeeignete und rohe Manipulationen die Zerreissung herbeigeführt habe. Hiergegen muss zuerst der Einwand erhoben werden, dass es nicht richtig ist, dass die Untersuchung einer zweifelhaften Kindeslage mit der vollen Hand ebenso leicht bei horizontaler Rückenlage der zu Untersuchenden als auf dem Querbett, also in Steinschnitt- oder Steissrückenlage, ausgeführt werden könne. Es ist vielmehr bei der durch die letztere Position ermöglichten, viel stärkeren Senkung des Vorderarms und Ellenbogens ein bedeutend höheres Eindringen der untersuchenden Hand in das Becken und eine genauere Abtastung der Verhältnisse desselben und der Kindeslage möglich. Die angeklagte Hebamme hat also vollkommen correct gehandelt, wenn sie zwecks Vornahme einer genauen Untersuchung mit der vollen Hand und zur Feststellung der ihr zweifelhaften Kindes-

lage die Gebärende auf ein Querbett lagerte. Aus diesem Umstande ist aber nicht zu folgern, dass sie die Wendung hätte vornehmen wollen oder dass sie gar die letztere ausgeführt hätte. Ich will indessen diesen Punkt ganz dahingestellt sein lassen; es ist möglich, dass sie unbefugter Weise die Wendung versucht hat. Jedenfalls hat sie aber dabei nach der mit der ihrigen übereinstimmenden Aussage des anwesenden Ehemannes keine rohe Gewalt gebraucht, da die Kreissende während dieser Untersuchung mit der vollen Hand, resp. während dieser Wendungsversuche nicht die leisesten Anzeichen von Schmerz zu erkennen gab. So rohe Wendungsversuche, dass dabei die nicht gedehnte Cervixwand gewaltsam mit der Hand durchbrochen wird, sind ohne irgend welche Schmerzensäusserungen der Kreissenden schwer denkbar.

Wenn die Obducenten annehmen, dass sich diese Ruhe und Empfindungslosigkeit durch die grosse Schwäche erklären lässt, welche bei Denata bereits vorhanden war, als die Hebamme zu ihr kam, so muss gegen diese Annahme eingewendet werden, dass die verminderte Empfindlichkeit nicht die Folge der grossen Schwäche ist. Eine so hochgradige Schwäche und Reactionslosigkeit spricht an sich schon für die Annahme, dass der Gebärmutterriss bereits vollendet war, oder dass die Verhältnisse für die Ruptur bei der Ankunft der Hebamme schon sehr „ausgebildet" waren, der letzteren also keine Schuld beizumessen ist. Dafür spricht auch, dass die Kreissende schon bei Eintreffen der Hebamme sehr entkräftet gewesen sein soll und dass die Wehen schwach waren, ferner der Umstand, dass Denata schon vor der Untersuchung über Empfindlichkeit des Unterleibes gegen äussere Berührung geklagt haben soll, und endlich, dass das Kind bei der Ankunft der Hebamme schon abgestorben war, also durch veränderte Contractionsverhältnisse des Uterus bedeutende Störungen des Placentarkreislaufes vorangegangen sein müssen. Das Gutachten der Obducenten lässt ferner ausser Acht das nachweisliche Fortdauern der schwachen Wehen nach der letzten Untersuchung seitens der Hebamme, die sich sogar, als die Kreissende Zwecks Urinirens sich auf das Nachtgeschirr setzte, derart verstärkten, dass dieselbe angab, „sie habe das Gefühl, als ob das Kind nunmehr käme". In der That constatirte die Hebamme darauf den Vorfall eines Armes der Frucht. So blieb der Zustand bis zur Ankunft des Arztes, $2\,^1/_4$ Stunden nach der letzten Untersuchung seitens der Hebamme. Daraus scheint mir hervorzugehen, dass die Untersuchung der Hebamme keine complete Ruptur verursacht haben kann; denn nach einer solchen pflegen die Wehen ganz zu sistiren und ein selbst dem Laien auffallender Collaps einzutreten. Möglich, aber nicht sehr wahrscheinlich ist es, dass bei der Untersuchung, oder, wie die Obducenten meinen, bei dem Wendungsversuche seitens der Hebamme eine incomplete Ruptur bei schon vorher dafür ausgebildeten Verhältnissen geschaffen wurde, die sich dann, sei es bei dem heftigen Drängen zum Uriniren, sei es beim Eingehen des Arztes mit der Hand zwecks Vornahme der Wendung, in eine complete umwandelte. Uns erscheint es viel wahrscheinlicher, dass die Hebamme überhaupt keine Ruptur veranlasste, dass vielmehr eine solche, und zwar zunächst incomplet, in dem geschilderten Moment, als die Kreissende unter starkem Drängen vermeinte, der Moment der Geburt sei gekommen, eintrat, wofür auch der Vorfall des einen Armes in diesem Momente spricht, und dass dieser incomplete Riss erst durch die Wendungsversuche des Arztes zu einem vollständigen gemacht wurde. Dass dem so sei, geht auch aus der Be-

hauptung des Arztes hervor, dass er angeblich sofort bei seiner Ankunft bei der Kreissenden „an der linken Seite des Unterleibes, etwas über Nabelhöhe, eine erhebliche Auftreibung bemerkte", deren „Dignität er jedoch wegen der oft eigenthümlichen Configuration des Abdomen bei Querlagen des Kindes nicht sehr hoch anschlug", die er jedoch bald darauf, als er bei der Vornahme der Wendung den Gebärmutterriss entdeckte, sofort als einen inneren Bluterguss erklärte. Ich verzichte hier darauf, die Widersprüche in den Aussagen der Hebamme, nach welchen dieser Bluterguss erst nach den Wendungsversuchen des Arztes aufgetreten sein soll, und des Arztes, wonach derselbe schon bei seiner Ankunft bestand, aufzuklären, ebenso die sich widersprechenden Angaben der Hebamme und des Ehemannes, wer von beiden die Initiative zu der Herbeiholung des Arztes ergriff; aber ich betone, dass nach Aussage des Arztes bald, nach Aussage der Hebamme erst später ein circumscripter tumorähnlicher Bluterguss in der linken Seite des Unterleibes der Denata bestand. Dieser Umstand beweist, dass der Riss ursprünglich incomplet war und der Bluterguss nur in das subperitoneale Zellgewebe stattfand; sonst hätte er ja nicht die Tumorform annehmen können. Ein freier Erguss in die Bauchhöhle fand ursprünglich nicht statt. Wenn aber — und dieses ist ja durch die Section sicher nachgewiesen — später ein completer Riss bestand, so muss, da nach der Form des Blutergusses und der eigenen Aussage des Arztes derselbe ursprünglich unvollkommen war, die Ruptur durch die Wendungsversuche des Arztes erst zu einer vollkommenen geworden seien.

Wenn endlich in dem Gutachten auf die Aussage der Hebamme kein Gewicht gelegt wird, weil ihr jedes Beobachtungstalent fehlte, da sie die Querlage des Kindes so lange verkannt habe, so ist dies zum mindesten ein sehr hartes Urtheil, da ja auch der herbeigeholte Arzt zunächst die Nase des Kindes zu fühlen glaubte, während, wie sich später herausstellte, dies das Schulterblatt war. Wenn aber der Mangel des Beobachtungstalentes weiterhin zu motiviren versucht wird durch die Aeusserung der Hebamme, dass bei der Untersuchung „sich die Wandungen der Gebärmutter bereits völlig vom Körper des Kindes zurückgezogen hatten", während sie doch nach der Meinung der Begutachtenden in Folge des mehrere Stunden vorher abgeflossenen Fruchtwassers naturgemäss straff um das Kind anliegend sein mussten, so kann dieses Motiv nicht anerkannt werden. Die Hebamme hat vielmehr vollkommen richtig die Sachlage bei vernachlässigter Querlage und drohender Uterusruptur geschildert. Hierbei wird bekanntlich das Kind in den Dehnungsschlauch und in die Scheide geboren und verlässt fast ganz den Uterus, so dass dessen Wandungen in der That sich völlig vom Kindskörper zurückgezogen haben, wie in Tafel III. (Fig. 5 und 6) des Bandl'schen Werkes auch bildlich klar dargestellt ist. (Schluss folgt.)

Zur Casuistik des Kampfes gegen den Geheimmittelunfug von Dr. Albert Weiss, Königl. Regierungs- und Medicinalrath in Düsseldorf. (Fortsetzung.)

VII. Erkenntniss des Schöffengerichts zu D. vom 25. Febr. 1887. Der Kaufmann N. N. zu N. wurde der Uebertretung der Regierungs-Polizei-Verordnung vom 7. December 1853 für schuldig erklärt, deshalb zu einer Geldstrafe von 20 Mark, im Unvermögensfalle zu 2 Tagen Haft und in die Kosten verurtheilt.

Der Angeklagte ist geständig, im „Anzeiger“ im November v. J. Folgendes bekannt gemacht zu haben: „Gegen Husten, Catarrh, Heiserkeit, Verschleimung und Stickhusten giebt es kein besseres und wohlschmeckenderes Genussmittel als den „C. A. Rosch'schen Fenchelhonigsyrup“. Allein echt zu haben in D. bei N. N. u. s. w.

Die Anklage wurde erhoben, ohne die aufgeführten Verkäufer vorher zu befragen.

In der vorstehenden Annonce ist der „Fenchelhonigsyrup“ unzweifelhaft als Heilmittel angepriesen und es ist daher für erwiesen erachtet, dass der Angeklagte in nicht rechtsverjährter Zeit zu D. den sogenannten „Fenchelhonigsyrup“ als Heilmittel öffentlich angepriesen hat.

VIII. Erkenntniss des Schöffengerichts zu D. vom 15. April 1887. Der Droguist N. N. zu N. wurde der Uebertretung des §. 367 No. 3 Str. G. B. und der Kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875 für schuldig erachtet, deshalb zu einer Geldstrafe von 150 Mark, im Unvermögensfalle zu 30 Tagen Haft und in die Kosten verurtheilt.

Im Februar d. J. wurde bei einer bei dem Angeklagten vorgenommenen Revision zwar ein vorschriftsmässig eingerichteter Giftschrank, jedoch ohne jeglichen Inhalt, vorgefunden. Im Laden und Lagerraum waren Arzneimittel nicht vorhanden.

Bei weiterer Durchsuchung bezeichnete der Angeklagte zwei auf dem Hofe verschlossene Thüren als alte Abtritte und öffnete diese Thüren erst dann, als das gewaltsame Eröffnen angedroht wurde. In den Abtritten wurde Verdächtiges nicht vorgefunden, dagegen eine weitere Thür daselbst bemerkt, die der Angeklagte gleichfalls erst nach stattgehabter Androhung öffnete.

In diesem Gelasse wurden verschiedene Arzneimittel und stark wirkende Gifte durch einander liegend aufgefunden, und zwar die Arzneimittel in so kleinen Mengen, dass von einem Grosshandel vorliegend nicht die Rede sein konnte.

Angeklagter gestand auch zu, diese Arzneien und Gifte verkauft zu haben.

Mit Rücksicht auf dieses gewerbsmässige und gemeingefährliche Treiben des Angeklagten wurde wegen Verkaufs von Arzneimitteln eine Geldstrafe von 100 Mark und wegen nicht vorschriftsmässiger Aufbewahrung von Giften eine Geldstrafe von 50 Mark für gerechtfertigt erachtet und daher auf eine Gesammt-Geldstrafe von 150 Mark, eventl. 30 Tagen Haft erkannt.

Die Entscheidung wegen der Kosten beruhte auf §. 497 Str.-Pr.-O.

IX. Erkenntniss des Schöffengerichtes zu E. vom 8. Febr. 1887. Die Kaufleute N. N. zu N. wurden für schuldig erachtet, ohne polizeiliche Erlaubniss eine Arznei, bezüglich deren der Handel nicht freigegeben ist, zubereitet, feilgehalten und verkauft zu haben, und wurden deshalb zu einer Geldstrafe von je 5 Mark, im Unvermögensfalle zu je einem Tage Haft verurtheilt, sowie in die Kosten des Verfahrens.

Die Angeklagten waren beschuldigt, im October v. J. zu N. als Inhaber der daselbst bestehenden Handlungsfirma N. N. ohne polizeiliche Erlaubniss „Kräuter-Block-Malz“ als wirksames Heilmittel gegen Husten, Verschleimung u. s. w., also „Zubereitungen“ als Arznei in ihrem Geschäfte zubereitet, feilgehalten und verkauft zu haben.

Die Angeklagten haben in der Hauptverhandlung obigen Thatbestand zu-

gegeben, indem sie eingeräumt haben, dass das Kräuter-Block-Malz in ihrem Geschäfte hergestellt und verkauft, dieses Mittel auch von ihnen im Blatte bekannt gemacht werde. Sie behaupten jedoch, dass der Verkauf des „Kräuter-Block-Malzes" nicht strafbar sei, da letzteres nicht im Verzeichnisse A. der Verordnung vom 4. Januar 1875 aufgeführt und somit der Handel mit demselben freigegeben sei.

Diese Behauptung ist jedoch eine irrige, denn das von den Angeklagten feilgehaltene „Kräuter-Block-Malz" wird nach deren eigenen Angaben zum Theil aus conzentrirten Extracten der besten und heilsamsten Kräuter hergestellt. Hierunter sind „Zubereitungen als Heilmittel" zu verstehen, deren Feilhalten und Verkauf nach §. 1 der Verordnung vom 4. Januar 1875 nur in Apotheken gestattet ist, und kommt es nach dem genannten Paragraphen nicht darauf an, ob diese Zubereitungen aus arzneilich wirksamen oder aus solchen Stoffen bestehen, die an und für sich zum medicinischen Gebrauch nicht geeignet sind.

Die Angeklagten haben sich mithin einer Uebertretung gegen §. 367 No. 3 Str.-G.-B. und §. 1 der Verordnung vom 4. Januar 1875 schuldig gemacht und waren in Gemässheit der genannten Bestimmungen zu bestrafen.

Bei Festsetzung der Höhe der Strafe hat das Gericht erwogen, dass die Angeklagten bisher noch nicht bestraft sind und sich in dem guten Glauben befanden, dass der Verkauf von „Kräuter-Block-Malz" freigegeben sei.

Die Verurtheilung der Angeklagten zu Strafe hat zur Folge, dass ihnen auch gemäss §. 497 Str.-Pr.-O. die Kosten des Verfahrens zur Last fallen.

X. Erkenntniss des Schöffengerichtes zu D. vom 27. Mai 1887. Der Kaufmann N. N. zu N. wurde der Uebertretung der Regierungs-Polizei-Verordnung vom 7. December 1853 für schuldig erklärt und deshalb zu einer Geldstrafe von 15 Mark, im Unvermögensfalle 3 Tagen Haft und in die Kosten verurtheilt.

Angeklagter war beschuldigt und geständig, im „Generalanzeiger" „Migränestifte", angeblich aus reinem Menthol bestehend, als „jeden Kopfschmerz sofort lindernd" angepriesen zu haben.

Nach dem eidlichen Gutachten des Sachverständigen bestehen diese Stifte jedoch nicht aus reinem Menthol, vielmehr enthalten sie Menthol und eine allerdings nicht bedeutende Beimengung von Paraffin.

Angeklagter war daher nach der Kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875 als Kaufmann zum Verkauf der Migränestifte nicht berechtigt, mithin auch zu deren Anpreisung nicht befugt und demgemäss nach obiger Polizeiverordnung zu bestrafen.

Die durch richterlichen Strafbefehl festgesetzte Geldstrafe von 15 Mark ev. 3 Tagen Haft erschien angemessen und den Kostenpunkt bestimmte §. 497 Str.-Pr.-O.

XI. Erkenntniss des Schöffengerichtes zu C. vom 16. Juli 1887. Der Droguist N. N. zu N. wurde der Uebertretung der Regierungs-Polizei-Verordnung vom 7. December 1853 für schuldig erklärt und deshalb unter Auferlegung der Kosten zu einer Geldstrafe von 30 Mark, an deren Stelle im Nichtzahlungsfalle für je 5 Mark 1 Tag Haft tritt, verurtheilt.

Angeklagter, als alleiniger Inhaber der Firma N. N. zu N. war beschuldigt,

im „Generalanzeiger“ zu C. sogenannte „Hydrops-Essenz“ als Heilmittel gegen Wassersucht angepriesen zu haben. Angeklagter gab zu, das fragliche Inserat, durch welches in jedem Stadium sichere schnelle Heilung der Wassersucht durch „Hydrops-Essenz“ versprochen wird, unter Vermittelung der Annoncen-Expedition N. N. zu N. eingerückt zu haben, bestreitet aber die Rechtsbeständigkeit der erwähnten Regierungsverordnung vom 7. December 1853 gegenüber den Vorschriften der Gewerbeordnung.

Dies Bestreiten ist jedoch unbegründet. Auf Grund des Art. 36 des Gesetzes vom 21. Germinal des Jahres XI und des Gesetzes vom 29. Pluviose des Jahres XIII, welche noch zu Recht bestehen, war die Königliche Regierung — wie auch das Kammergericht in dem Erkenntnisse vom 11. November 1886 (Zeitung des Rheinpreussischen Amtsrichtervereins, 5. Jahrgang, No. 10 und 11) angenommen hat — zum Erlasse obiger Verordnung befugt, und sind insbesondere durch § 367, No. 3 R.-Str.-G.-B. die Bestimmungen jener Gesetze, welche das Ankündigen von Heilmitteln verbieten, nicht aufgehoben (Oppenhoff, Note 26).

Jene Regierungsverordnung verbietet aber das unbefugte Feilbieten und Anpreisen von Heilmitteln.

Unbefugt ist das, was nicht erlaubt ist. Erlaubt ist aber das Feilbieten von Arznei- und Heilmitteln nur denjenigen, die auf Grund der Gewerbeordnung die Approbation hierzu erlangt haben. (NB. und ein Apothekenprivilegium oder eine Concession. Der Ref.)

Diese Approbation zu besitzen hat der Angeklagte nicht einmal zu behaupten gewagt.

Demnach ist erwiesen, dass er obige Regierungsverordnung übertreten hat. Er war daher wegen dieser Uebertretung zu verurtheilen. Die zuerkannte Strafe erschien mit Rücksicht auf seine vielfachen Vorstrafen ähnlicher Art angemessen und die Kosten treffen ihn gemäss § 497 Str.-Pr.-O.

XII. Erkenntniss des Schöffengerichts zu C. vom 14. September 1887. Der Bäcker und Wirth N. N. zu N. wurde wegen unbefugter Ankündigung eines Heilmittels zu einer Geldstrafe von 10 Mark ev. 2 Tagen Haft verurtheilt.

Durch eine Annonce im „Generalanzeiger“ zu C. hatte Angeklagter sogenannten „Eisenwein“ als bewährtestes und anerkannt vorzügliches Heilmittel gegen Bleichsucht. Blutarmuth u. s. w. angepriesen.

Dieserhalb durch polizeiliche Strafverfügung auf Grund der Regierungsverordnung vom 7. December 1853 mit 10 Mark Geldstrafe bestraft, hat er gegen diese Verfügung Einspruch erhoben. Dieser Einspruch ist nicht gerechtfertigt.

Nach den noch in Kraft befindlichen Gesetzen vom 22. Germinal XI und 25. Prairial XIII, sowie der vorangezogenen Regierungsverordnung ist das öffentliche Anpreisen von Geheimmitteln verboten.

Als solche sind aber alle gegen Krankheiten empfohlene Mittel anzusehen, deren Zusammensetzung nicht allgemein bekannt ist, oder sich aus ihrem Namen ergiebt. (Vergl. Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen, Bd. 6, S. 329.)

Diese Kriterien treffen bei dem vom Angeklagten empfohlenen „Eisenwein“

zu, der, wie er selbst zugiebt, aus einer Anzahl verschiedenartiger Stoffe zusammengesetzt ist.

Angeklagter war daher wegen Zuwiderhandlung gegen vorgenannte Gesetze zu bestrafen und hat nach § 497 Str.-Pr.-O. die Kosten des Verfahrens zu tragen.

XIII. Erkenntniss des Schöffengerichts zu D. vom 1. Juli 1887. Der Kaufmann N. N. zu B. wird des unbefugten Anpreisens von Heilmitteln für schuldig erklärt und deshalb zu einer Geldstrafe von 30 Mark, im Unvermögensfalle zu 3 Tagen Haft und in die Kosten verurtheilt.

Angeklagter ist geständig, im „Generalanzeiger" Malzextractpräparate mit der Schutzmarke „Hustenicht" als Heilmittel für Brust- und Lungenkranke angepriesen zu haben. Als Verkäufer sind in der Annonce die Kaufleute N. N. und N. N. zu D. angegeben.

Das Präparat „Hustenicht" besteht nach dem eidlichen Gutachten des Sachverständigen nicht aus reinem Malzextract, sondern ist vielmehr ein aus verschiedenen pflanzlichen Substanzen zusammengesetzter Syrup.

Das Präparat darf daher auf Grund der Kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875 nur in Apotheken verkauft werden und ist die Anpreisung insoweit unbefugt, als der Verkauf bei Nichtapothekern stattfindet.

Hiernach war Angeklagter nach der Regierungs-Polizeiverordnung vom 7. December 1875 und § 1 der Kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875 zu bestrafen.

Da er in der Anpreisung hervorgehoben, dass sein Präparat vortheilhaft sei, wo andere Mittel sich als erfolglos erwiesen haben, so erschien die höchste Strafe (von 40 Mark, ev. 3 Tagen Haft) angemessen.

Die Entscheidung wegen der Kosten beruht auf 2 497 Str.-Pr.-O.

(Schluss folgt.)

Historische Selbstverbrennungen bei den Griechen im Alterthum.

In Fr. Küchenmeister's interessanter Zusammenstellung der freiwilligen, selbstmörderischen Verbrennungen (S. 407 u. 408 des 46. Bandes dieser Zeitschrift) finden sich an Beispielen aus dem griechischen Alterthum nur einige mythologische angeführt. Diesem seien im Folgenden einige historische Beispiele aus Griechenland angereiht:

a) Timanthes von Kleonä verbrannte sich nach Pausanias (6, 8, 4) auf einem Scheiterhaufen, da er im Alter seinen Bogen, mit dem er zu Olympia gesiegt hatte, nicht mehr spannen konnte.

b) Einer der an Augustus abgesandten Inder stürzte sich zu Athen, nur mit einem Schurze bekleidet, nach „väterlicher" Sitte (wie seine Grabschrift lautete) in den flammenden Holzstoss, Strabo 15,720 Casub.

c) Peregrinos verbrannte sich im Jahre 165 v. Chr. zu Harpina bei Olympia, laut der auf der erwähnten S. 408 angeführten Schrift Lukians. — Diese Selbstverbrennung ist von Einigen merkwürdiger Weise deshalb bezweifelt worden, weil Lukian von Peregrin's Charakter aus Hass gegen die Kyniker nur ein Zerrbild giebt und alle möglichen ungünstigen Gerüchte über denselben mit

sichtlichem Behagen hervorhebt. Nun bezeugen aber diese Thatsache von antiken Schriftstellern:

Annuianus Marcellinus (29, 1, § 39),
Athenagoras (Legatio pro Christianis, 22, 107),
Philostratus (Herodes, 13),
Tertullian (ad Martyros, 4) u. A. —

Ueber die Construction des Scheiterhaufens berichtet Lukian, dass derselbe in einer Grube aufgethürmt war, ungefähr zwei Meter tief. Er bestand meistens aus Fackeln, dazwischen war Reisig gestopft. Nach Lukians malitiöser Darstellung (Capitel 25) wollte Peregrinos durch die tiefe Lage des Feuers hindern, halbverbrannt wieder herauszuspringen, während doch nach Onesikritos die Brahmanen so willensstark seien, dass sie nicht nur einen erhöhten Scheiterhaufen ruhig bestiegen, sondern sogar vorher sich, ohne ein Glied zu rühren, von der Seite anbraten liessen!

Nach Lukian's auch hierin tendenziöser Darstellung scheint die Verbrennung nur langsam und unvollkommen gewesen zu sein, denn er spricht im Capitel 37 von einem gebratenen alten Männlein und einem üblen Fettdunste, welcher nach desselben Verfassers: „Fugitivi" beinahe den Zeus geschädigt hätte.

Der Beweggrund zu diesem Selbstmord ist nicht in gewöhnlicher melancholischer Verstimmung zu suchen, sondern in jener Martyriumsucht, welche das abblühende Alterthum charakterisirt. Als junger Christ war Peregrin dem Märtyrertode knapp entgangen, als alter Kyniker suchte er ihn bewusst auf: im Jahre 161 verkündete er während der olympischen Spiele, dass er sich bei den nächsten Spielen, also vier Jahre später, opfern werde. Selbst aus dem Gespötte Lukian's leuchtet die Absicht, welche er selbst angab, hervor: „Ich wünsche den Menschen dadurch zu nützen, dass ich ihnen zeige, wie man den Tod verachten soll." —

Soviel fand ich aus dem antiken Griechenland. Vielleicht durchsucht ein Anderer Aegypten oder Italien u. s. w. —γ.

IV. Literatur.

Bellien, E. F., Traumatische Verletzungen der Milz in gerichtlich-medicinischer Hinsicht. (Monographische Bearbeitung der traumatischen Milzruptur, ihre gerichtlich-medicinische Bedeutung und Verwerthung.) Charkow. 1880. (Russisch.)

In vorliegender ausführlicher Arbeit bespricht Verf. (ältester Stadt- und Gerichtsarzt in Charkow) die traumatischen Milzverletzungen resp. Milzrupturen und ihre gerichtlich-medicinische Bedeutung, gestützt auf eigene Beobachtungen und ein Material von ca. 400 von ihm in der Literatur gesammelten Fällen. Verf. hat Milzrupturen als directe Todesursache in 4,88 pCt. aller ihm in 9 Jahren zur Beobachtung gelangten gerichtlich-medicinischen Fällen von Gewalttodesarten constatirt. Dieselben kommen daselbst häufig vor als Folge eines besonderen Zeitvertreibes des gewöhnlichen Volkes und der Arbeiter an Festtagen, welcher in einer Art von Boxübungen besteht. Den üblichen Regeln dieser Uebungen zufolge kommen Schläge mit der rechten geballten Faust auf die Gegend des linken Hypochondriums; letztere haben nun sehr oft Milzruptur ohne äussere Verletzung der Brust und Unterleibsdecken zur Folge. 14 Fälle beschreibt Verf. ausführlich; darunter sind 3 Fälle mit Rippenbrüchen complicirt, also — secundären Ursprungs — durch Eindringen der fracturirten Rippenenden durch die Pleura und Diaphragma in die Milz bedingt. Die anderen Fälle sind primäre Rupturen; darunter hat Verf. in 8 Fällen traumatische Hämatomen in der Milz beobachtet, d. h. hämorrhagische Herde oder Geschwülste im Milzgewebe, welche mit dem Kapselriss verbunden, aber auch ganz isolirt im Gewebe sich vorfanden. Diesen Hämatomen hat Verf. seine besondere Aufmerksamkeit zugewandt, welche ihnen ihrer gerichtlich-medicinischen Bedeutung wegen in vollem Maasse zukommt. In 2 Fällen war das ganze Gewebe der hypertrophirten, 4—6 mal vergrösserten Milz mit Hämatomen von der Grösse einer Erbse bis zur Grösse einer Wallnuss durchsetzt ausser einem hühnereigrossen Herde im Centrum, dessen äussere Wand (die seröse Kapsel) geplatzt war. Genaue makro- und mikroskopische Untersuchungen dieser Blutherde ergab folgende für gerichtliche Zwecke wichtige Facta. Der Inhalt der Herde oder Höhlen bestand aus theils flüssigem Blute, theils aus einer coagulirten, breiartigen, flockigen, blutrothen Masse, welche im Centrum — dunkelkirschroth an der Peripherie — hellroth erschien. Bei der mikroskopischen Untersuchung bestand die Masse aus Blut; ihr flüssiger Theil zeigte keine Veränderungen, welche auf längeres Be-

stehen hindeuteten; im coagulirten Theil waren die weissen Blutkörperchen und das Fibrin körnig getrübt und mit feinen Fetttröpfchen durchsetzt, — die rothen Blutkörperchen geschrumpft und farblos. Die Wandung eines oder zweier solcher Herde (je nach Zahl der Kapselrisse) war zerrissen; die Ränder der Risse, von der serösen Kapsel gebildet, waren uneben, franzenähnlich, blutdurchtränkt. Eigene Wände, wie sie Cysten oder Blutgeschwülsten (Varicen) eigen sind, hatten die Herde nicht, im Gegentheil — das die Herde umgebende Milzgewebe war mehr oder weniger mit Blut durchtränkt und von Seiten der Höhle mit coagulirten und ebenso wie in den Blutcoagula veränderten Fibrinfasern mit eingeklemmten rothen Blutkörperchen ausgelegt. Von Cysten, Varicen (Cohnheim, Virchow's Arch. Bd. 37), Angiomen (Maschka, Allg. Wiener med. Zeit. 1877, S. 348) etc. war also hier keine Rede. Alle Blutgeschwülste oder Blutherde waren nur durch mechanische Verletzung, Riss des Gewebes und Blutaustritt in dasselbe entstanden. In anderen Fällen zeigte der Inhalt der Höhlen oder Herde keine regressive Veränderungen.

Da in allen Fällen der Tod entweder sofort oder kurze Zeit (2—3 Stunden) nach der Verletzung eintrat, so mussten beschriebene Veränderungen des Inhaltes der Herde auf früheres, nicht mit der tödtlichen Verletzung (Ruptur der Kapsel und innere Blutung in die Bauchhöhle) zusammenfallendes Zustandekommen der Blutherde reducirt werden, was auch durch gerichtliche Feststellung wiederholter Gewaltanwendung resp. wiederholter Schläge auf die Milzgegend, bekräftigt wurde, welche in Zwischenräumen von 1—3 Tagen erfolgten. Alle Fälle Verf.'s betrafen chronisch hypertrophirte Milzen; in den diesen Zustand der Milz charakterisirenden Structurveränderungen derselben (Hypertrophie des Trabecular-Bindegewebes, Verdickung der Kapsel, vermehrte Brüchigkeit, Verlust der Elasticität etc.) sind nach Verf. die prädisponirenden Ursachen für das Zustandekommen solcher Blutgeschwülste wie — ihre quasi Incapsulirung zu suchen.

Das von Verf. in der Literatur (von der 2. Hälfte des XVI. Jahrhunderts an) gesammelte casuistische Material ist folgendermassen gruppirt: 1) Milzrupturen im Verlaufe und in ursächlichem Zusammenhange mit Febris intermittens; 2) — mit chronischer Malaria; 3) — mit Typhus abdominalis, exanthematicus, recurrens, Cholera; 4) — mit Leucämie, Hämophilie etc.; 5) Rupturen bei Neugeborenen; 6) Rupturen im Verlaufe von Schwangerschaft, Geburt und Puerperium. Die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der rupturirten Milzen haben hierbei eine besondere Beachtung gefunden.

Gestützt auf eigene Beobachtungen, sowie aller gesammelten, tabellarisch zusammengestellten Fälle kommt Verf. zu folgenden Schlussfolgerungen:

1) Traumatische Milzrupturen als nächste Todesursache, durch äussere, direct oder indirect die Milz betreffende Gewalt, bei unverletzten Brust- und Bauchdecken bedingt, sind nur bei pathologischer Veränderung der Milz beobachtet worden.

2) Das die Milzruptur hervorrufende Trauma führt zu gleicher Zeit oft zur Entstehung von traumatischen Hämatomen der Milz — durch mechanischen Riss des Milzgewebes und Hämorrhagie in dasselbe.

3) Solche Hämatome werden entweder vereinzelt, zu 2—5, oder massenhaft im Gewebe der Milz vorgefunden.

4) Die Entstehung des Hämatoms kann der Ruptur der Kapsel vorausgehen bei wiederholten Traumen; die Ruptur selbst kann Folge von Berstung des Hämatoms sein. Die Wandungen desselben sind dabei theilweise stets von der serösen Milzkapsel gebildet.

5) Die Entstehung der Hämatome einerseits, sowie die Milzruptur andererseits können Folge verschiedener nicht gleichzeitiger Traumen sein.

6) Traumatische Hämatome, gleichzeitig mit Milzruptur beobachtet, haben eine pathognomische Bedeutung für Constatirung der gewaltsamen Todesart.

7) Die nähere mikroskopische Untersuchung des Inhaltes der traumatischen Hämatome liefert oft den Beweis eines mehr oder weniger längeren Bestehens derselben, resp. den Beweis wiederholter traumatischer Einflüsse.

8) Primäre traumatische Milzrupturen mit Kapselrissen, welche nicht mit Verletzung des Brustkorbes und der Unterleibswand complicirt sind, bedingen stets Tod durch innere Blutung (nie durch Peritonitis).

9) Traumatische Rupturen der normalen, pathologisch nicht veränderten Milz bei unversehrten Bauchdecken kommen nur bei gleichzeitiger Rippenfractur vor.

10) An der Leiche werden bei dieser Todesart (d. h. bei Milzruptur ohne Verletzung der Brust- und Unterleibsdecken) sehr oft Ecchymosen und Sugillationen unter der Pleura costalis beobachtet, welche für die gewaltsame Todesart beim Fehlen äusserer Verletzungen von wichtiger Bedeutung sind.

Nikitin.

Dr. *Gilles de la Tourette*, Der Hypnotismus und die verwandten Zustände vom Standpunkte der gerichtlichen Medicin. Autorisirte deutsche Uebersetzung. Hamburg 1889. 8°, 545 S.

Verfasser, ein Schüler Charcot's und Chef der Klinik für Nervenkrankheiten an der Salpêtrière handelt das zeitgemässe Thema in vier Theilen ab. Im ersten giebt er zunächst eine geschichtliche Uebersicht von Mesmer, 1779 bis zum Jahre 1843 und geht dann über zu den Wandlungen des thierischen Magnetismus unter dem englischen Chirurgen James Braid in letzt genanntem Jahre bis zu den neuesten wissenschaftlichen Untersuchungen durch Charcot, Heidenhain und Andere. Der frühere thierische Magnetismus und der moderne Hypnotismus sind identische Begriffe. Die wichtige und streitige Frage der hypnotischen Suggestionen wird in einem besonderen Kapitel behandelt. Verf. wendet sich gegen die in der französischen Literatur auftretende Richtung, dass die Suggestion in allen gerichtlich-medicinischen Fällen die Unterlage für den einzelnen Fall bilden solle; er will sie vielmehr an die letzte Stelle setzen. Der grosse Unterschied zwischen den hypnotischen Versuchen im Laboratorium und den durch hypnotische Suggestion herbeigeführten Verbrechen wird von Verf. betont und zugegeben, dass für letztere Hypothese Thatsachen der Art im gewöhnlichen Leben nicht constatirt sind. Seiner Ansicht nach hätten die vorgeblichen verbrecherischen Suggestionen noch niemals die Schwelle des Laboratoriums überschritten. Auf S. 165 wird dem Richter das Recht bestritten, einen Angeklagten zu hypnotisiren, um Geständnisse oder Fingerzeige für die Untersuchung zu bekommen, ausser wenn der Angeklagte es für sich fordert. Nur mit der

grössten Vorsicht dürfe der Gerichtshof die in Hypnose erhaltenen Enthüllungen zu Gunsten des Thatbestandes verwerthen. Trotz des nicht nur allgemein medicinischen, sondern auch gerichtsärztlichen Interesses, welches die hypnotischen Suggestionen gerade in unserer Zeit durch die Aufsehen und Aufruhr verursachenden Lehren der Nancy'er Schule mit Bernheim an der Spitze, gewonnen haben, können wir doch nicht weiter darauf eingehen und müssen auf die Arbeit selbst verweisen. Letzteres gilt auch von dem zweiten Theile des Werkes, welcher „die dem Hypnotismus verwandten Zustände", den natürlichen und pathologischen Somnambulismus, die Erscheinungen der Hysterie und den sogenannten „zweiten Zustand Azam's" behandelt. Diese Erkrankungen, welche in foro gewiss einmal sehr wichtig sein und werden können, gehören nicht in das Gebiet des künstlich hervorgerufenen Hypnotismus und können an dieser Stelle nur dazu dienen, den mit der Materie weniger vertrauten Leser zu verwirren. Die Güte des Werkes hat dieser Abschnitt keineswegs gefördert.

Der dritte Theil (S. 285—325) handelt von „Nutzen und Gefahren des Hypnotismus". Nur in Fällen von sicherer und wirklich ausgebildeter Hysterie hält Verf. die Anwendung des Hypnotismus zu Heilzwecken für indicirt und warnt andererseits vor diesem Mittel, welches ebenso leicht Hysterie erzeugen, als diese Neurose beseitigen könne.

Wir kommen zum eigentlichen Thema: „der Hypnotismus vor dem Gesetz". Dieser vierte Theil hätte für sich allein ein schönes Werkchen gebildet und vielleicht mehr Leser bekommen als das dickleibige, uns vorliegende Buch. In den Verbrecher- oder wenigstens gewissenlosen Händen des Experimentators kann der Hypnotismus eine gefährliche Waffe für den Körper wie für den Geist des hypnotisirten Individuums werden. Meistens wird es sich um Sittlichkeitsvergehen, um Nothzucht der Hypnotiseure an den Hypnotisirten handeln. Mit Charcot nimmt Verfasser hier drei typische Grundzustände im Hypnotismus an: Lethargie, Katalepsie und Somnambulismus. In den beiden erstgenannten Zuständen ist das Individuum vollständig der Willkür des Magnetiseurs preisgegeben, während in dem letzten dies nicht ganz der Fall ist, insofern als die Somnambulen eine ungeheure Kraft entwickeln können zur Abwehr des Stuprum. Jeder Missbrauch des Opfers in den drei genannten Zuständen involvirt das Verbrechen der Nothzucht und muss darnach bestraft werden. Zur Illustration werden mehrere Beispiele aus vergangenen Zeiten angeführt, welche aus der französischen Literatur theilweise auch in die deutsche, ob mit Recht oder Unrecht soll an anderer Stelle von Ref. erörtert werden, übernommen worden sind. Ausdrücklich wendet sich Verf. gegen die Doktrinen von Bernheim, Professor der Medicin in Nancy und gegen die Ansichten Liégeois', Professor der Rechte daselbst, dass nämlich beim Somnambulen absoluter Automatismus bestehen soll, während der Autor darin dem letzteren zustimmt, dass die Somnambulen vollständig ohne Verantwortlichkeit handeln. Ebenso entschieden weist er Bernheim's Lehren zurück, die Wirkung der Suggestionen überall zu sehen: nach letzterem soll nämlich unser ganzes Denken, Thun und Handeln suggerirt sein. Es freut uns constatiren zu können, dass auch in Frankreich gegen diese gefährlichen Irrlehren Widerspruch erhoben worden ist. De la Tourette sagt mit Recht: eine der Gefahren des Hypnotismus liege darin, dass man seine Wirkungen übertreibe, er könne Ursache oder vorgebliche Ursache grosser Gefahren sein, aber in der Suggestion lägen die Gefahren be-

stimmt nicht. — In dem folgenden Kapitel wird die Ausbeutung des Magnetismus und sein Missbrauch in den „Somnambulen-Cabinetten“ in den „Gesellschaften für Magnetismus, in den theatralischen Schaustellungen“ eingehend gewürdigt und auch des 1855 nach Frankreich verpflanzten Spiritismus in vernichtender Kritik gedacht. Ueberall, wo öffentliche oder sog. private hypnotische Vorstellungen stattfanden, haben sie ihre verderblichen Folgen hinterlassen und deshalb sind die Regierungen der verschiedenen Länder auch gegen diesen Unfug eingeschritten. Verf. beklagt es, dass im Gegensatz zum Auslande die französische Gesetzgebung mit Bezug auf Betrug und die Schwindeleien durch den Hypnotismus so lückenhaft ist. S. 496 wendet er sich zu dem gerichtsärztlichen Gutachten in den Fällen, wo es sich um Hypnotismus und die verwandten Zustände, wo es sich um die Entscheidung handelt, ob zur Ausführung eines Verbrechens oder Vergehens Hypnotismus angewandt worden ist. Das einzige hier in Betracht kommende Verbrechen sei die Nothzucht. Meist handele es sich um hysterische Frauenzimmer, welche entweder missbraucht worden seien oder in Folge ihrer Krankheit, ohne geschändet zu sein, eine dahingehende Klage einreichten. Der Sachverständige müsse nach Feststellung der Hysterie sofort sehen, ob die Kranke hypnotisirbar und dabei leicht ein Zustand wahrer Lethargie einzuleiten sei. Aber für den Gerichtsarzt habe es viel grössere Bedeutung, den Simulanten zu entlarven als medicinische Beweise zu liefern, die zur Entdeckung des Verbrechens führen könnten; denn es sei des Arztes Pflicht, die Verurtheilung eines Unschuldigen zu verhindern und würde durch Schweigen eine Schuld auf sich laden, wenn er im Laufe der Untersuchung merkte, dass die gerichtliche Untersuchung auf falschem Wege und man im Begriffe sei, einen Unschuldigen zu verurtheilen. Niemals dürfe der Arzt jedoch die Rolle des Untersuchungsrichters spielen und durch künstliche Mittel weder Anklage noch Geständnisse erpressen wollen.

Verf. gesteht selbst ein, dass er sein Werk etwas breit angelegt hat, indess bietet dasselbe des Interessanten und an einschlägigem Material so vieles, dass wir das Buch dem Gerichtsarzte zum weiteren Studium mit gutem Gewissen empfehlen können. A. Schmitz in Bonn.

V. Amtliche Verfügungen.

Ministerial-Verfügung vom 14. September 1888 (I. V.: Nasse) an die Universitäts-Curatorien, betreffend die Anrechnung der Militärzeit in die Servirzeit der Pharmaceuten.

Der Herr Reichskanzler hatte sich damit einverstanden erklärt, dass den Pharmaceuten gestattet werde, während ihrer dreijährigen Servirzeit der Militärpflicht zu genügen. Hierdurch scheint die irrthümliche Auffassung veranlasst zu sein, dass diejenigen Pharmaceuten, welche in der Zeit zwischen der Gehülfenprüfung und dem Beginn des Universitätsstudiums ihrer Militärpflicht genügen, nur noch eine zweijährige Servirzeit nachzuweisen verpflichtet seien. Diese Annahme ist insofern eine unhaltbare, als eine derartige Handhabung der Prüfungsvorschriften thatsächlich eine Abkürzung der Servirzeit in sich schliessen würde. Nach Bestimmung des Herrn Reichskanzlers kann die Anrechnung der Militärzeit in die Servirzeit nur dann in Frage kommen, wenn der betreffende Pharmaceut auch während seines Militärdienstes, soweit letzterer es ihm gestattet, in einer Apotheke als Gehülfe thätig gewesen ist und hierüber ein Servirzeugniss beizubringen vermag.

Ew. Hochwohlgeboren wollen dies in geeigneter Weise gefälligst zur Kenntniss der Betheiligten bringen.

Verfügung des Ministers der geistlichen etc. Angelegenheiten vom 18. September 1888 (v. Gossler) an sämmtliche Regierungspräsidenten, betreffend das Auftreten einer ansteckenden Ausschlagskrankheit beim Impfgeschäft.

Beigeschlossen lasse ich Ew. Hochwohlgeboren Abschriften eines an die ausserpreussischen Bundesregierungen gerichteten Schreibens des Herrn Reichskanzlers (Reichsamt des Innern) vom 5. September 1888 (zu R. A. d. I. No. 8990 I), betreffend das Auftreten einer ansteckenden Ausschlagskrankheit (Impetigo contagiosa) im Zusammenhange mit der Schutzpockenimpfung, und der zugehörigen Denkschrift zur gefälligen Kenntnissnahme mit dem ergebensten Ersuchen zugehen, gefälligst dafür Sorge zu tragen, dass die gegen die Ausbreitung der etwa wieder auftretenden Krankheit und zur sonstigen Bekämpfung derselben in dem vorgedachten Schreiben empfohlenen Massregeln auch in dem dortigen Verwaltungsbezirk soweit als möglich getroffen werden.

Ueber das Auftreten einer jeder Ausschlagsepidemie im Anschluss an die Schutzpockenimpfung sehe ich dem sofortigen Bericht unter Angabe derjenigen

Lymphegewinnungsanstalt, aus welcher die zu der Impfung benutzte Lymphe bezogen war, entgegen; ausserdem ist das Kaiserliche Gesundheitsamt von dem Ausbruche durch den Kreisphysikus, in dessen Kreise derselbe stattgefunden hat, unverzüglich und direct zu benachrichtigen.

Berlin, den 5. September 1888.

Im Laufe der letzten Jahre ist in Preussen an verschiedenen Orten im Zusammenhange mit der Schutzpockenimpfung eine ansteckende Ausschlagskrankheit (Impetigo contagiosa) aufgetreten. Wenn auch die Erkrankungen in den meisten Fällen milde verlaufen sind und zu dauernder Sahädigung der Gesundheit für die Betreffenden nicht geführt haben, so hat es doch auch an schwereren Fällen und selbst an solchen mit tödtlichem Ausgang nicht gefehlt. Die Zahl der Erkrankungen, welche nicht auf die Impflinge beschränkt geblieben, sondern durch Ansteckung auch auf andere Personen übertragen worden sind, ist an einzelnen Orten nicht unbeträchtlich gewesen. In der beifolgenden Denkschrift sind nähere Angaben über das Auftreten und den Verlauf der fraglichen Epidemien zusammengestellt.

Es erscheint geboten, der Wiederkehr ähnlicher Vorkommnisse nach Möglichkeit vorzubeugen, zumal dieselben geeignet sind, der Agitation gegen den Impfzwang, welche bekanntlich mit grosser Hartnäckigkeit betrieben und in immer weitere Kreise getragen wird, Vorschub zu leisten und den Bestand des Impfgesetzes zu gefährden. Für ein umfassendes sanitätspolizeiliches Vorgehen fehlen zwar zur Zeit bei dem Mangel ausreichender Kenntniss über die Ursachen und die Natur der in Rede stehenden Krankheit die nothwendigen Grundlagen; immerhin aber wird schon jetzt die Möglichkeit geboten sein, bei etwaigem erneuten Auftreten der Krankheit der weiteren Ausbreitung derselben mit Aussicht auf Erfolg entgegenzutreten, indem nach Möglichkeit dafür Sorge getragen wird, beim ersten Erscheinen des Ausschlags den Erkrankten eine zweckentsprechende ärztliche Behandlung zu Theil werden zu lassen und die zur Verhütung von Ansteckungen erforderlichen Massregeln zu treffen. Zu diesem Behufe empfiehlt es sich, die Impfärzte dahin mit Anweisung zu versehen, dass sie über alle bei der Nachschau oder sonst zu ihrer Kenntniss gelangenden verdächtigen Ausschlagserscheinungen an den Impflingen unverzüglich dem zuständigen Medicinalbeamten Anzeige erstatten, um letzteren zur Anordnung geeigneter Massnahmen in den Stand zu setzen. Da nach den seitherigen Erfahrungen die ersten Erscheinungen des Hautausschlages nicht selten erst nach der zwischen dem sechsten und achten Tage seit der Impfung abzuhaltenden Nachschau hervortreten, so werden die Impfärzte durch entsprechende Belehrung bei der Impfung und Nachschau darauf hinzuwirken haben, dass ihnen von etwaigen Ausschlagserkrankungen, sei es direct, sei es durch Vermittelung der Ortsbehörde, unverzüglich Mittheilung gemacht wird.

Die Medicinalbeamten, welche zweckmässig auf die in den Veröffentlichungen des Gesundheitsamtes enthaltenen Darlegungen über die seitherigen Ausschlagsepidemien (Jahrg. 1885, II, S. 272 und 316 und Jahrg. 1888, S. 83)

hinzuweisen sein möchten, werden ihre Ermittelungen hauptsächlich auf folgende Punkte zu richten haben.

1. Zeit des Auftretens der ersten Erkrankungen im Verhältniss zur voraufgegangenen Schutzpockenimpfung und etwaiger Zusammenhang der Erkrankungen mit der letzteren.
2. Ursprung und Beschaffenheit der zu den Impfungen benutzten Lymphe.
3. Bemerkenswerthe Thatsachen bezüglich der Ausführung der Impfungen (Impftechnik, Impflokal. Anwesenheit mit Ausschlag behafteter Personen u. dgl.).
4. Zahl der geimpften bezw. wiedergeimpften Kinder, welche:
   a) an dem Ausschlage erkrankt,
   b) von demselben frei geblieben sind.
5. Entwickelung der Impfpusteln bei den erkrankten und den gesund gebliebenen geimpften Kindern.
6. Zwischen der Impfung und dem Auftreten der ersten Krankheitserscheinungen bei den Geimpften verflossener Zeitraum.
7. Krankheitserscheinungen und Krankheitsverlauf bei den Geimpften.
8. Zahl der erkrankten nicht geimpften Kinder und Erwachsenen; Krankheitserscheinungen und Krankheitsverlauf bei denselben.
9. Wege der Verbreitung der Krankheit (Ansteckung von Geschwistern, Eltern etc.; Einfluss der Schulen etc.).
10. Tödtlich verlaufene Krankheitsfälle; Obductionsbefund bei denselben.

Was die zur Bekämpfung der Krankheit zu ergreifenden Massregeln anlangt, so empfehlen sich nach den bisher gesammelten Erfahrungen nachstehend aufgeführte Massregeln:

1. Schleunige Benachrichtigung der Lymphegewinnungsanstalt, aus welcher die zu den Impfungen benutzte Lymphe bezogen war. Die weitere Versendung der betreffenden Lymphe wird sofort einzustellen und die Anstalt einer gründlichen Desinfection zu unterwerfen sein.
2. Thunlichste Absonderung der Erkrankten und Belehrung der Angehörigen derselben über die Ansteckungsfähigkeit des Ausschlages.
3. Ausschluss der erkrankten Kinder vom Schulbesuch.
4. Sorge für Reinlichkeit und häufige Lufterneuerung in den Wohnungen der Erkrankten.
5. Sorge für ärztliche Behandlung der Erkrankten, Bereitstellung der erforderlichen Arzneien und Verbandmittel, sowie nöthigenfalls Fürsorge für geeignete Krankenpflege.

Wenn in dieser Weise vorgegangen wird, darf angenommen werden, dass es gelingen wird, die Verbreitung der Krankheit in engen Schranken zu halten und ernstlichere Gesundheitsschädigungen zu verhüten. Abgesehen davon aber wird sich Gelegenheit ergeben, eingehende Untersuchungen über die Entstehung und den Verlauf der Krankheit anzustellen und dadurch die Grundlagen für ein umfassendes sanitätspolizeiliches Vorgehen zu gewinnen.

Von besonderem Werthe würde es mir sein, wenn bei Ausbruch einer Ausschlagsepidemie das Kaiserliche Gesundheitsamt möglichst schnell benachrichtigt und dadurch in den Stand gesetzt werden könnte, sich an den Untersuchungen zu betheiligen, insbesondere das dazu erforderliche Material sich zu beschaffen.

Indem ich das pp. (den pp., Ew. pp.) ersuche, die Angelegenheit unter Berücksichtigung der dargelegten Gesichtspunkte gefälligst einer Prüfung unterziehen zu wollen, darf ich einer Mittheilung über das Veranlasste ergebenst entgegensehen.

Der Reichskanzler.

I. V.: gez. v. Bötticher.

An sämmtliche Bundesregierungen (excl. Preussen) und an den Kaiserlichen Statthalter in Elsass-Lothringen.

zu R. A. d. I. No. 8990 I.

Denkschrift

über die in Preussen im Zusammenhange mit der Schutzpocken-Impfung aufgetretenen Ausschlags-Epidemien (Impetigo contagiosa).

Mit dem Namen „Impetigo contagiosa" wird eine von fieberhaften Allgemeinerscheinungen begleitete Ausschlagskrankheit bezeichnet, bei welcher auf der Haut des Gesichtes und in geringerem Maasse auch auf derjenigen des Rumpfes und der Gliedmassen erbsen- bis pfennigstückgrosse Blasen sich bilden, und welche von anderen ähnlichen Hautkrankheiten durch ihre Uebertragbarkeit von einer Person auf die andere unterschieden ist. Der zur Zeit noch nicht sicher bekannte Ansteckungsstoff ist in dem Inhalt der Blasen enthalten; denn durch Verimpfung desselben können bei bis dahin gesunden Personen die gleichen Hautveränderungen erzeugt werden. Die Krankheit ist im Allgemeinen eine leichte. Die gebildeten Blasen trocknen schnell zu dicken Borken ein, welche nach einigen Wochen mit Hinterlassung rother, bald verschwindender Flecke von selbst abfallen.

Dass die in Rede stehende Krankheit auch im Zusammenhange mit der Schutzpockenimpfung auftreten kann, war bereits durch einige frühere Beobachtungen festgestellt worden. Die Aufmerksamkeit weiterer ärztlicher Kreise wurde jedoch erst durch die im Jahre 1885 auf der Insel Rügen gemachten Erfahrungen auf einen derartigen Zusammenhang hingelenkt.

1. Nach der im Juni des genannten Jahres auf der Halbinsel Wittow (Rügen) stattgehabten öffentlichen Impfung erkrankte nämlich der grösste Theil der geimpften Kinder an einem Impetigoartigen Hautausschlage, welcher sich bald als ansteckend erwies und auf zahlreiche nicht geimpfte Kinder, sowie auf mehrere erwachsene Personen, die mit den Erkrankten in naher Beziehung gestanden hatten, sich verbreitete.

Die zu den Impfungen benutzte Lymphe, aus dem Königlichen Impfinstitute zu Stettin bezogen, war von gesunden Kindern vorschriftsmässig abgenommen, zum Theil auch von anderen Impfärzten mit bestem Erfolge benutzt worden. Gleichwohl war, wie die von einer besonderen Ministerial-Kommission angestellten eingehenden Ermittelungen ergeben haben, die Krankheit bei den geimpften Kindern ohne Zweifel in Folge der Impfung entstanden und hatte erst von den Geimpften aus sich weiter verbreitet. Auf welche Weise der Krankheitsstoff in die Lymphe gelangt war, blieb unaufgeklärt. — Von 79 mit jener Stettiner

Lymphe geimpften Erstimpflingen waren 75 an dem Ausschlage erkrankt. Die Gesammtzahl der Erkrankten hat sich nach den Ermittelungen der Ministerial-Kommission auf 342 belaufen, welche sich auf 8 Ortschaften vertheilt haben.

Der Verlauf der Krankheit war in Kurzem folgender: Nachdem bei den geimpften Kindern zur Zeit der Revision (am 8. Tage) zwar fast durchweg die mangelhafte Entwickelung der Pusteln aufgefallen, von einem Ausschlage aber nichts zu bemerken gewesen war, entstanden zwischen dem 9. bis 18. Tage nach der Impfung in der Nähe der Impfstellen Blasen, welche rasch zu Erbsen- bis Bohnengrösse anwuchsen, hie und da zusammenflossen und sich schliesslich in Schorfe verwandelten. Nur in wenigen Fällen bildeten sich unter den Schörfen Geschwüre; meist fielen die Schörfe ab, ohne eine Narbe zu hinterlassen, während neue Blasen an anderen Körpertheilen, zumal im Gesicht entstanden. Aehnlich war der Verlauf bei den später erkrankten, nicht geimpften Kindern. Fieberhafte Erscheinungen sind anscheinend nur in geringem Maasse aufgetreten. Vielfach beobachtete Lymphdrüsenanschwellungen wurden nach Heilung des Ausschlages bald rückgängig.

Von den älteren erkrankten Kindern soll kein einziges bettlägerig gewesen sein. Geringer als bei den Kindern war die Ausbreitung des Ausschlages bei den nur in verhältnissmässig kleiner Zahl erkrankten Erwachsenen.

Die Krankheit hat sich zumal in Folge des Umstandes, dass bei den Erkrankten mehrfach frische Nachschübe des Ausschlages stattfanden, über mehrere Monate hingezogen. Erst am 5. December waren sämmtliche Erkrankte genesen (vgl. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, 1885, II., S. 272 u. 316, und 1888, S. 5 u. 36).

2. Eine der im Vorstehenden kurz beschriebenen sehr ähnliche, wenn auch bei Weitem kleinere Epidemie wurde und zwar ebenfalls während des Sommers 1885 in Sydow, im Kreise Schlawe (Reg.-Bez. Köslin) beobachtet. Hier blieb es allerdings mindestens zweifelhaft, ob der Schutzpockenimpfung ein Einfluss auf die Entstehung der Krankheit zuzuschreiben sei. Zu Gunsten einer solchen Annahme sprach nur, dass die beiden in jener Gegend zuerst beobachteten Fälle zwei derselben Familie angehörige Kinder betrafen, welche kurz vorher geimpft worden waren. Auch bei diesen Kindern waren bereits 10 Tage seit der Impfung verflossen, bevor der Ausschlag sich entwickelte, der sich dann auf die sämmtlichen Familienmitglieder verbreitete.

Von den 49 überhaupt erkrankten Personen, welche sich auf 14 Familien vertheilten, waren nur 7 im Laufe des Sommers geimpft oder wiedergeimpft. Die zur Ausführung des öffentlichen Impfgeschäftes benutzte Lymphe war zum Theil Thierlymphe, bezogen vom Apotheker Aehle zu Burg, zum Theil von gesunden Kindern abgenommene, mit Glycerin versetzte Menschenlymphe.

Die Erkrankungen verliefen sämmtlich leicht, wenn sie auch zum Theil in Folge mehrfacher Nachschübe ziemlich lange sich hinzogen.

3. Eine ausgebreitete Epidemie von Impetigo contagiosa ist im Sommer 1885 auch in mehreren Bezirken des Kreises Cleve (Regierungs-Bezirk Düsseldorf) beobachtet worden, woselbst namentlich zahlreiche Schulkinder von dem Ausschlage zu leiden hatten. Nach den angestellten Erhebungen scheint es indess wenig wahrscheinlich, dass der Ansteckungsstoff hier durch die bei den öffentlichen Impfungen benutzte Lymphe (Thierlymphe, bezogen vom Apotheker

Aehle in Burg) übertragen worden ist. Immerhin hat der an sich harmlose und nur durch sein massenhaftes Auftreten bedeutungsvolle Ausschlag auch nach Annahme des dortigen Königlichen Kreisphysikus durch das Zusammenkommen der Kinder in den Impflokalen weitere Verbreitung gefunden.

In dem bezüglichen Berichte wird übrigens hervorgehoben, dass auch sonst Hautausschläge unter den Bewohnern der niederrheinischen Ebene ein ausserordentlich häufiges Vorkommniss seien, so dass die Aerzte längst daran sich gewöhnt hätten, bei den regelmässigen sanitätspolizeilichen Schulrevisionen und bei den öffentlichen Impfungen Hautausschlägen der verschiedensten Art, darunter auch Impetigo-artigen Formen, zu begegnen.

4. Zu Eichenwalde, im Kreise Meseritz (Regierungsbezirk Posen) ist nach der im Mai 1885 ausgeführten öffentlichen Impfung bei 28 von 41 geimpften Kindern ein Hautausschlag beobachtet worden, der sich ebenfalls in einigen Fällen auf nicht geimpfte Personen verbreitet hat und der Beschreibung nach den impetiginös-contagiösen Formen zuzurechnen ist. In diesem Falle war die Lymphe direkt vom Arme eines anscheinend gesunden Kindes entnommen, welches indess in der Folge auch von dem Ausschlage befallen wurde.

5. Für das Jahr 1886 ist aus Preussen bezüglich des Auftretens von ansteckenden Hautausschlägen im Zusammenhang mit der Impfung nur die folgende Beobachtung mitgetheilt: Im Impfbezirk Eiderstedt (Regierungsbezirk Schleswig) erkrankte eine grössere Zahl von Impflingen, bei welchen noch gelegentlich der Nachschau Störungen in der Entwickelung der Pusteln nicht hatten wahrgenommen werden können, an einem meist sehr leichten Blasenausschlage, der auch auf einzelne nicht geimpfte Kinder in Folge der Berührung mit dem Inhalt der Blasen überging. Sämmtliche Erkrankten wurden völlig geheilt. Die zu den Impfungen benutzte Lymphe stammte von einem vor und nach der Lymphe-Abnahme gesunden Kinde, war auf einer reinen Glasplatte eingetrocknet und vor der Impfung mit Glycerin versetzt.

Die Wiederimpflinge, welche mit der von einem anderen Kinde abgenommenen, sonst aber in der gleichen Weise behandelten Lymphe geimpft waren, blieben gesund.

6. Wenn man sich nach den bis dahin gemachten Erfahrungen immer noch der Hoffnung hingeben konnte, dass bei der Verwendung von Thierlymphe die Uebertragung des Krankheitsstoffes der Impetigo contagiosa durch den Impfakt ausgeschlossen sei, so hat sich diese Hoffnung durch die im Jahre 1887 beobachteten Vorkommnisse als trügerisch erwiesen. Im Sommer des genannten Jahres kamen nämlich in nicht weniger als zehn verschiedenen, zum Theil räumlich weit von einander entfernten preussischen Kreisen zahlreiche Erkrankungen an einem impetiginösen Hautausschlage bei Kindern vor, welche sämmtlich mit Thierlymphe, bezogen aus dem Lympherzeugungs-Institut des Dr. Protze zu Elberfeld, geimpft worden waren.

Wie die angestellten Ermittelungen ergeben haben, war die betreffende Lymphe von drei verschiedenen Kälbern entnommen. Die letzteren hatten Krankheitserscheinungen nicht gezeigt und waren nach dem der Abimpfung folgenden Schlachten bei der thierärztlichen Untersuchung ebenfalls gesund befunden worden.

Auch in diesem Falle ging der Ausschlag von den zuerst erkrankten Impf-

lingen vielfach auf Angehörige derselben Familie und demnächst auf andere Personen über. Einen Hauptverbreitungsweg bildeten in dem Schlawer Kreise, in welchem schon im Jahre 1885 die Krankheit beobachtet worden war, die Schulen. — Die Mehrzahl der Erkrankungen verlief, wie in den besprochenen früheren Epidemien, leicht; in einer Anzahl von Fällen waren jedoch die betroffenen Kinder ernstlich krank, und in 5 im Kreise Schlawe beobachteten Fällen erfolgte sogar ein tödtlicher Ausgang. Von diesen 5 gestorbenen Kindern waren nur zwei während der fraglichen Impfperiode geimpft worden; die übrigen waren, ohne geimpft zu sein, angesteckt (vgl. Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes, 1888, S. 33 ff.).

Seither sind weitere Beobachtungen über das Auftreten ansteckender Hautausschläge im Anschluss an die Impfung aus Preussen nicht bekannt geworden.

Ueber die Ursachen der bereits besprochenen, im Jahre 1887 nach Verimpfung von Thierlymphe aus dem Institut des Dr. Protze im Schlawer Kreise aufgetretenen Erkrankungen sind von dem dortigen Kreisphysikus, Herrn Dr. Vanselow, zahlreiche bakteriologische Untersuchungen angestellt. Soweit es angängig war, sind diese Untersuchungen von dem Direktor des hygienischen Instituts in Berlin, Herrn Geheimen Medicinalrath Dr. Koch, einer Nachprüfung unterzogen worden. Sie haben in der zu den Impfungen benutzten Thierlymphe sowohl, wie in dem Inhalte der bei den Erkrankten entstandenen Blasen einen nach der Art seines Wachsthums in Nährgelatine bisher unbekannten Mikrokokkus auffinden lassen, welcher, in Reinkultur auf die menschliche Haut verimpft, pemphigusähnliche Blasen erzeugt. Die endgültige Entscheidung der Frage, ob dieser Mikroorganismus als die Ursache der Krankheit angesehen werden muss, ist erst von weiteren Untersuchungen zu erwarten. Den letzteren muss es auch vorbehalten bleiben, zu ermitteln, auf welche Weise der Infektionsstoff in die Lymphe gelangt ist.

Circular-Verfügung des Ministers der geistlichen etc. Angelegenheiten (I. V.: Nasse) und des Ministers des Innern (Herrfurth) vom 23. September 1888, betreffend Leichenpässe.

Das in der Circular-Verfügung der damaligen Herren Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten und des Innern vom 19. December 1857 — $\frac{\text{M. d. g. A. 5091 M./1291 H. S.}}{\text{M. d. I. II 8379}}$ — für Leichenpässe angeordnete Schema diente, in Ermangelung eines besonderen Formulars für Transporte auf Eisenbahnen, bisher zugleich als der im § 34 des Eisenbahn-Betriebsreglements vom 11. Mai 1874 für solche Transporte erforderte Leichenpass. Nach der Bestimmung unter No. 3 des laut Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers vom 14. December v. J. neugefassten § 34 l. c. ist für diese Transporte ein anderes Leichenpassformular vorgeschrieben, ohne dass jedoch dadurch die frühere Vorschrift in dem Erlasse vom 19. December 1857 hinsichtlich des dort vorgesehenen Formulars aufgehoben wäre. Da somit der Fall eintreten kann, dass beim Transport einer Leiche, welcher theils auf der Eisenbahn, theils auf Landwegen stattfindet, zweierlei Leichenpässe ausgestellt werden müssten,

so bestimmen wir im Interesse eines einfachen und sicheren Geschäftsganges hiermit, dass das von dem Herrn Reichskanzler in dem erwähnten § 34 des Eisenbahn-Betriebsreglements für die Beförderung von Leichen auf Eisenbahnen vorgeschriebene Leichenpassformular, künftighin auch für den Transport von Leichen auf Landwegen Anwendung findet, wobei selbstverständlich, falls der Transport auf keiner Strecke mittelst Eisenbahn geschieht, im Passformular die Worte „mittelst Eisenbahn“ zu streichen sind.

Ferner ist in weiterer Abänderung der Bestimmungen des Erlasses vom 19. December 1857 die Ertheilung von Leichenpässen zukünftig abhängig zu machen von der Vorlegung einer von einem beamteten Arzte ausgestellten Bescheinigung über die Todesursache, sowie darüber, dass seiner Ueberzeugung nach der Beförderung der Leiche gesundheitliche Bedenken nicht entgegenstehen.

Schliesslich kommt die zeitliche Beschränkung der Gültigkeit des Passes in Fortfall.

Ew. Hochwohlgeboren ersuchen wir ergebenst, die hiernach in Betracht kommenden Behörden mit der erforderlichen Anweisung zu versehen und diese sofort in Kraft tretenden Bestimmungen durch das dortige Amtsblatt zu veröffentlichen.

Ministerial-Rescript vom 29. September 1888 (I. V.: Nasse), betreffend den Stempeltarif, an den Regierungspräsidenten N. zu N.

Auf Ew. pp. gefälligen Bericht vom 13. September d. Js. (I. 5. 10. No. 440/9) will ich mit Rücksicht auf den Stempel-Tarif, wonach amtliche Atteste, welche zu dem Zweck ausgefertigt werden, damit der Inhaber seine Berechtigung zum Genusse von Wohlthaten, Stiftungen und anderen Dispositionen für Dürftige nachweisen kann, stempelfrei sind, die gegen den Kreis-Physikus, Sanitätsrath Dr. L. zu O. festgesetzte Stempel-Ordnungsstrafe von Drei Mark hiermit niederschlagen.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

I. Gerichtliche Medicin.

1.

Superarbitrium

der K. wissenschaftl. Deputation für das Medicinalwesen vom 27. Juni 1888,

betreffend Mord und vorsätzliche Brandstiftung.

(Erster Referent: **Leyden**.)

In der Untersuchungssache wider den Häusler E. Cl. aus Z. wegen Mordes und vorsätzlicher Brandstiftung verfehlen wir nicht, das durch hohen Erlass vom 2. Juni cr. erforderte Obergutachten nachstehend ganz gehorsamst zu erstatten.

Die Acten (2 Vol.) erfolgen anbei zurück. Eine Anfrage des Untersuchungsrichters bei dem Landgericht in O. . . . vom 18. d. Mts. darüber, wann der Eingang unseres Gutachtens zu erwarten stehe, ist mitangeschlossen.

Geschichtserzählung.

Der Häusler E. Cl. lebte mit seiner Frau in einer nicht glücklichen Ehe. Er verdiente wenig und verthat viel; die Frau dagegen war fleissig und sparsam und machte ihm wegen seiner Führung öfter Vorwürfe (Fol. 2 N.). Darauf misshandelte dann Cl. seine Frau nicht selten (Fol. 52, 53), einmal derart (56), dass sie besinnungslos niederstürzte und längere Zeit besinnungslos blieb. Am 23. August kam Cl. von B. Abends 9 Uhr nach Hause. Seine Frau war noch nicht von der Arbeit heimgekehrt und in Folge dessen war das Vieh noch nicht gefüttert. Als die Frau später heimkehrte, wurde sie von dem Manne, der im Hofe seine Sense tängelte, mit Schimpfreden und speciell mit den Worten empfangen (Fol. 3v. unten): „Du Donnerwetter, Du wirst in 5 Minuten bei unserem Herrgott sein.“ In Folge seines Scheltens erklärte die Frau (Fol. 2v.): „Ich muss nicht bei Dir sein“ und ging zur Stuben- und Hausthür hinaus (3v.).

Nach ihrem Fortgehen will Cl. für sich und seinen 11jährigen Sohn einen Teller Suppe gewärmt, diesen gemeinsam mit seinem Sohne verzehrt und sich dann mit diesem zu Bett gelegt haben. In der Nacht will dann Cl. durch ein eigenthümliches Geräusch geweckt worden sein.

Er sieht nach seiner Angabe Qualm vom Dache seines Hauses herabkommen, weckt seinen Sohn, holt dann noch Betten, vergisst das Vieh aus dem Stalle zu schaffen (Fol. 59) — schreit auch nicht Feuer — vielmehr sieht der Nachbar N., der von dem 11jährigen Sohne geweckt worden, als er aus seinem Hause stürzte, zwar den Giebel des Cl.'schen Hauses, welcher dem N.'schen Grundstück zugekehrt war, in vollen Flammen (Fol. 58v.), den Cl. selbst aber sah er vollständig angezogen und langsam gehend auf sein brennendes Haus zuschreiten und von diesem noch etwa 18 m entfernt. Es war $3^1/_4$ Uhr (Fol. 58v.). Die Seite des Cl.'schen Daches nach dem Kuhstall zu brannte damals noch nicht — während Cl. angiebt, der Rauch (Fol. 6v.) sei von der Seite des Daches gekommen, wo sich der Kuhstall befinde. Als N. auf die Brandstätte kam und sich anschickt, die Gänse aus dem Stalle zu retten, sah er es auch unter den Bohnenstangen und den Weinranken, welche damals schon an die Giebelwand an einer Stelle angelehnt waren, wo sie sich früher nicht befanden, brennen und kam es ihm so vor, als ob ein Stück Holz oder ein Gebund Stroh dort brenne. Bald stand das ganze Haus in Flammen und war früh um 7 Uhr bereits niedergebrannt bis auf die Umfassungsmauern (Fol. 57). Um diese Zeit kam der Stellmacher J. auf die Brandstätte und wurde vom Schulzen P. aufgefordert, sich an den letzten Löscharbeiten zu betheiligen. Als er um das Haus herumging, um glühende Holzstücke hinwegzuräumen, fand er auf der Giebelseite des Hauses unter den Bohnenstangen, die dort kurz vorher angelegt waren, und unter frischen Weinpflanzen, die ein Stück entfernt von der Hauswand im Boden festwurzelten, eine verkohlte Leiche, von der er vermuthete, dass es die Frau Cl. sei, die vom Beginn des Brandes an vermisst worden war, von der aber ihr Mann gesagt hatte, dass sie am Abend vorher weggegangen sei. Cl. erkennt die verkohlte Masse auch als seine Frau an, obwohl nichts mehr an ihr kenntlich war. Die Leiche lag auf dem Rücken. 60 cm von ihrem Kopfende fand sich an der stehen gebliebenen Giebelwand des Hauses eine Blutspur 3,5 bis 13 cm an den verschiedenen Stellen ihres Verlaufes breit, von der oberen Fläche der Giebelwand entspringend, dann an der Seite herablaufend. Da sich an dem verkohlten Kopfe der Leiche (Fol. 10) und zwar an der linken Stirnseite eine scharfe Trennung der Schädelknochen zeigte, wurde die gerichtliche Obduction der Leiche am 8. August vollzogen.

Der Geschichtserzählung in dem von dem Medicinalcollegium der Provinz S. . . . d. d. 17. Februar d. Js. abgegebenen Gutachten, auf welche wir als vollständig und den Acten entsprechend Bezug nehmen, haben wir nur hinzuzufügen, dass sich dieses Gutachten den Ausführungen, welche der Kreisphysikus Dr. K. in seinem motivirten Gutachten niedergelegt hat, vollkommen anschliesst. In Bezug auf die Todesursache wird ausgeführt: die Schädelverletzung wurde während des Lebens der Frau beigebracht, dieselbe könne nicht dadurch entstanden sein, dass die Frau im schlaftrunkenen Zustande gegen einen Sparrenbalken gerannt sei, sondern es müsse angenommen werden, dass die Verletzung durch Einwirken eines Instrumentes entstanden sei.

Ferner was die Verbrennung betrifft, so müsse dieselbe erfolgt sein, während die Leiche auf einer nicht brennenden Unterlage auf dem Rücken lag, d. h. in derselben Lage, in welcher die Leiche vorgefunden worden ist. Es ist anzunehmen, dass die Leiche, durch einen Anderen von dem Hausboden herabgelassen, am Fusse der Giebelmauer auf dem Rücken liegend den Flammen übergeben worden sei. Die von Herrn Prof. Dr. G. in einem Gutachten vom 17. November 1887 ausgesprochenen Bedenken, ob eine bekleidete Leiche mit Petroleum begossen und angezündet, zu dem hier vorgefundenen Grade verkohlen könne, hält das Gutachten nicht für wesentlich, da es sich hier nicht um die Verbrennung eines Lebenden, sondern einer Leiche gehandelt habe.

Endlich werden in dem Gutachten des Königl. Medicinalcollegiums die Aussagen des 11jährigen Sohnes Franz Cl. trotz einiger Widersprüche für glaubwürdig erachtet.

Das Schlussgutachten ist in Uebereinstimmung mit dem Kreisphysikus Dr. K. dahin abgegeben:

1. Die Verstorbene hat bei Lebzeiten eine Schädelzertrümmerung erlitten, welche eine Blutung in der Schädelhöhle bedingte, die innerhalb kurzer Zeit den Tod herbeiführen musste.
2. Es ist nicht anzunehmen, dass diese Verletzung etwa durch stürzendes Gebälke oder stürzende Steine des brennenden Hauses beigebracht sein könne,
3. Es ist nicht anzunehmen, dass die fragliche Schädelverletzung durch Unfall, wie durch Anrennen an Sparrenbalken oder Schornstein habe veranlasst werden können.

Diesem Gutachten gegenüber hat Herr Professor Dr, G. in einer Erklärung d. d. 17. März 1888 seine abweichende Ansicht vom 17. November 1887 aufrecht erhalten und dieselbe in einem neuen Gutachten vom 5. Mai cr. begründet; in demselben wird die Schlussfolgerung aufrecht erhalten, dass die Leiche nicht an dem Orte verbrannt sein könne, an welchem sie gefunden wurde.

In Folge dieser Schwierigkeiten wurde von der Staatsanwaltschaft d. d. 26. Mai 1888 eine endgültige forensische Prüfung und Beleuchtung des Falles durch die Königl. Wissenschaftliche Deputation auch hinsichtlich der von dem Königl. Medicinalcollegium zu B. am Schlusse seines Obergutachtens vom 17. Februar d. Js. dargelegten Untersuchung der Glaubwürdigkeit des p. Franz Cl. vom psychologischen Standpunkte aus beantragt und diesem Antrage gemäss die Königl. Wissenschaftliche Deputation beauftragt, ein Endgutachten über die Todesursache und deren Herbeiführung, betreffend das Ableben der Ehefrau des Beschuldigten, nach Massgabe des Antrages der Königl. Staatsanwaltschaft zu erstatten.

Gutachten.

Wir treten den Ausführungen und Schlussfolgerungen der beiden vorhergehenden Gutachten vollkommen bei.

1. Die Todesursache der Frau Cl. betreffend, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die Kopfverletzung während des Lebens zugefügt wurde und dass bis zum Eintritt des Todes mindestens mehrere Minuten verflossen sein müssen. Der Blutbefund im Stirnbein (No. 2 des O.-P.), sowie die blutige Durchtränkung einiger Knochenstücke (No. 16) beweist, dass diese Verletzung bei Lebzeiten beigebracht ist. Ebenso beweist die bedeutende Grösse des Blutextravasates in der Schädelhöhle, desgleichen das deutliche Oedem der Lungen, dass die Lebensvorgänge noch einige Zeit nach dieser Verletzung fortbestanden haben müssen, insbesondere ist das Zustandekommen des Blutextravasates nur möglich, solange die Blutbewegung und die Herzthätigkeit noch fortbestehen. Wenn sich auch nicht mit Bestimmtheit sagen lässt, wie viel Zeit zur Bildung des vorgefundenen Blutaustrittes und des Lungenödems erforderlich ist, so muss jedenfalls die Annahme des Medicinalcollegiums, welches diese Zeit auf wenigstens 10 Minuten schätzt, als vollkommen begründet anerkannt werden.

Dass sich Denata diese schwere Kopfverletzung durch Anrennen an einen Sparrenbalken zugezogen habe, ist völlig undenkbar. Denn mit einer solchen Kraft, dass eine Zertrümmerung der Schädelknochen erfolgt, kann Niemand in der Schlaftrunkenheit anrennen, hierzu ist eine viel grössere Gewalt erforderlich.

Auch die Möglichkeit, dass die Kopfverletzung entstanden ist, während die schon halbverbrannte Leiche von dem Hausboden herunterstürzte und event. von den einstürzenden Balken oder Steinen getroffen wurde, ist von der Hand zu weisen. Denn es muss geschlossen werden, dass Denata mit dem Kopfe in der an der Mauerkrone gefundenen Vertiefung gelegen hat und zwar wie der starke Blutstrom beweist, längere Zeit. Die Füsse müssen also nach dem Bodenraum zu gelegen haben, hier müsste die Verbrennung angefangen haben. Denata konnte nur in einem völlig bewusstlosen Zustande in dieser Lage geblieben sein, und eine Verletzung durch herabfallende Balken hätte nicht mehr ein so starkes Blutextravasat zur Folge haben können. Ueberdies hätte alsdann die Verbrennung der Leiche eine ganz andere sein müssen, es könnte der Rücken nicht ganz frei geblieben sein.

Unter solchen Umständen ist mit Sicherheit zu schliessen, dass die schwere Kopf- und Schädelverletzung der Denata bei Lebzeiten und vor dem Eintritt der Verbrennung beigebracht worden ist. Die

Form der Verletzung, welche die Knochen des Stirnbeins tragen, spricht für die Einwirkung eines Instrumentes. Endlich spricht die Lage, in welcher die verbrannte Leiche gefunden wurde, nicht dafür, dass sie herausgefallen ist, sondern dass sie absichtlich in diese Lage zurechtgelegt wurde.

2. Die Verbrennung betreffend, so ist so weit mit Sicherheit zu schliessen, dass dieselbe stattgefunden haben müsse, während die Leiche auf dem Rücken lag, und dass die Lage, in welcher die Leiche gefunden wurde, der Begrenzung der Verkohlung vollkommen entspricht, d. h. die vorderen Partien, sowie die Extremitäten waren vollkommen verkohlt, während die Rückenfläche so gut wie intact geblieben war.

Schwierigkeiten ergaben sich aber in der Beantwortung der Frage, auf welche Weise die Leiche an dieser Stelle und in dieser Lage in so hohem Grade verkohlen konnte, während die über sie gebeugten Bohnenstangen nur leichte Spuren von Verbrennung zeigten. Man hat Grund anzunehmen, dass der Thäter den Körper mit Petroleum begossen habe, event. ihn gleichzeitig mit Holz oder Kleidungsstücken bedeckte, um die Verbrennung herbeizuführen. Indessen steht dieser Auffassung das Gutachten des Professors Dr. G. gegenüber, welcher auf Grund früherer Erfahrungen und eigener Versuche behauptet, dass ein lebender oder todter Körper, auf der Vorderfläche in der vorausgesetzten Weise mit Petroleum (ca. 1 Liter) begossen, zu dem vorgefundenen Grade nicht verkohlen könne, dass daher geschlossen werden müsse, die Leiche könne an der Stelle, wo sie vorgefunden war, d. h. im freien Raum nicht verbrannt sein. Diese Anschauung wird noch weiter begründet durch

a) das Fehlen der Kopfschwarte,
b) das Fehlen der Vorderarme und Hände, welche wenigstens im calcinirten Zustande vorgefunden sein müssten,
c) durch Fehlen der Kleiderreste,
d) durch den Umstand, dass der rechte Unterschenkel abgebrochen ist,
e) dass die Bohnenstangen und der Wein nicht versengt sind.

Ein Theil dieser Bedenken wird dadurch erledigt, dass man annehmen darf, die Leiche sei vor der Verbrennung von dem Hausboden herabgeworfen; dabei kann sowohl die Kopfschwarte verloren gegangen, wie der Unterschenkel gebrochen sein. Ferner ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Bohnenstangen und das Weinlaub erst

nachträglich hingebracht sind, als die Verbrennung der Leiche schon geschehen war. Endlich sind Reste von Lumpen auf der Vorderfläche des Körpers vorgefunden. Immerhin bleiben nicht unwichtige Bedenken übrig, welche es unmöglich machen, eine ganz genaue Einsicht darüber zu gewinnen, wie die Leiche zu diesem hohen Grade der Verkohlung verbrannt ist. Es möchte uns indessen scheinen, dass diese Bedenken gegenüber der Thatsache des Befundes und deren unbestreitbarem Schlusse, dass die Verbrennung der Leiche in der Rückenlage und auf einer nicht brennenden Unterlage geschehen sein muss, auf die definitive Entscheidung nicht von wesentlichem Einflusse sein könnte.

Was endlich die Glaubwürdigkeit der Aussagen des 11jährigen Franz Cl. betrifft, so ist es bekannt, dass die Aussagen von Kindern mit grosser Vorsicht beurtheilt werden müssen. Ohne dass dieselben die Absicht haben, etwas Falsches anzugeben, fehlt ihnen doch öfters die Sicherheit des Urtheils, um dasjenige, was sie beobachten, genau von dem zu unterscheiden, was ihnen die Phantasie eingiebt. Dies tritt bei Erzählungen aus der Erinnerung häufig hervor. Man wird zwischen den Angaben, welche auf bestimmte sinnliche Wahrnehmungen schliessen lassen, und dem, was die Phantasie hinzusetzen kann, möglichst zu unterscheiden haben. Dass ein Kind, durch Einschüchterungen bewogen, seine Aussagen ändert, ist natürlich kein directer Beweis gegen die Richtigkeit der positiven Angabe. Im vorliegenden Falle scheint uns der Haupttheil der Aussagen des Franz Cl. mit Bestimmtheit auf die von ihm gemachten Wahrnehmungen und sinnlichen Eindrücke zu beruhen, seine Angaben sind eine so vollkommen genügende Erklärung für die durch die thatsächlichen Befunde festgestellten Verhältnisse, dass man nicht umhin kann, ihnen eine, wenn auch etwas eingeschränkte, Glaubwürdigkeit beizumessen.

Berlin, den 27. Juni 1888.

2.

Isolirte Harnblasenruptur.

Mitgetheilt von

Dr. **Bartsch,**

Stadtphysikus in Parchim (Mecklenburg.)

Zerreissungen der Harnblase ohne gleichzeitige schwere Verletzungen anderer Organe, wie Fracturen der Beckenknochen, Zerreissung oder Abtrennung anderer Organe sind zwar nicht ganz selten beschrieben — Max Bartels führt in Langenbeck's Archiv, Bd. XXII, S. 716 sq., einige 80 solcher Fälle an, in denen durch die Section andere gleichzeitige Verletzungen ausgeschlossen werden konnten —, doch wird die kurze Beschreibung eines kürzlich von mir beobachteten Falles von isolirter Ruptur der Harnblase, weil er einiges Eigenthümliche hat, vielleicht nicht ganz zwecklos sein. Er erinnert in seinem Verlaufe und dem Sectionsbefunde an den in dieser Zeitschrift, Bd. XLVII, S. 237, von Kreisphysikus Dr. Alexander beschriebenen Fall. Zwar kam es in meinem Falle nicht zur gerichtsärztlichen Untersuchung und die Section konnte nur oberflächlich, auf die Bauchhöhle beschränkt, gemacht werden, dennoch soll er hier als Pendant zu dem erwähnten erzählt werden, wenn auch nur um die betreffende Casuistik zu vermehren.

Am Abend des 6. November h. a. kam der Knecht B. aus Gr. in stark angeheitertem Zustande in ein hiesiges Tanzlocal. Nachdem er noch verschiedenes Getränk zu sich genommen hatte, ist er gegen $9^1/_2$ Uhr aus einem Fenster, das etwa 12 Fuss über der Erde liegt, wahrscheinlich in der Idee, dass dasselbe zu ebener Erde liege und um aus demselben herauszusteigen, auf die harte Gartenerde gestürzt. Gleich darauf wurde er auf der Seite liegend aufgefunden. Er machte schlechte Witze, klagte über Nichts und wurde in Stroh gepackt in einem Stalle untergebracht. Nachdem er hier eine Stunde gelegen, kam er von selbst in das Local, holte seinen Hut, ging mehrere Treppen hinauf und legte sich zu Bett, nachdem er nur über etwas Schmerz im Bauch geklagt hatte. Morgens gegen 5 Uhr, nachdem er bis dahin gut geschlafen haben will, stand er auf, um nach Hause, in ein $^5/_4$ Meilen abgelegenes Dorf, zu wandern. Beim Anziehen aber stellte sich ein Schüttelfrost und heftiger Schmerz im Bauch ein, so dass er sich wieder zu Bett legen musste. Gegen $8^1/_2$ Uhr Morgens sah ich den

Kranken. Derselbe, ein 23 Jahr alter Mensch von gesunder Körperconstitution, sah äusserst leidend aus. Der Puls war sehr beschleunigt, klein, der Kranke klagte über heftige Schmerzen im Bauche, die bei dem zu Untersuchungszwecken vorgenommenen Versuche den Kranken aufzurichten, so heftig wurden, dass es bei dem Versuche bleiben musste. Die Haut des Bauches zeigte keine Veränderungen, auch sonst fand sich am Körper nichts Auffallendes. Urin war nicht im Nachtgeschirr. Ich liess den Kranken in's Krankenhaus transportiren. Hier wurde durch Collegen Dr. Weil, weil inzwischen kein Harn gelassen worden war und über Beschwerden in Folge dieser Harnverhaltung geklagt wurde, der Katheter leicht eingeführt und durch denselben etwa $^3/_4$ Liter wie Blut aussehende Flüssigkeit entleert. Darnach stellte sich ein Gefühl der Erleichterung ein. Es wurde dann später noch einmal etwa $^1/_4$ Liter blutiger Flüssigkeit, bei weiteren Katheterisationen aber Nichts mehr entleert. Der Kranke verfiel dann allmälig mehr und mehr; er klagte über heftige Bauchschmerzen, konnte sich durchaus nicht aufrichten, erbrach Alles, was ihm gereicht wurde, und starb etwa 63 Stunden nach dem Falle unter collapsähnlichen Erscheinungen. Peritonitische Symptome wurden von dem im Krankenhause behandelnden Collegen Dr. Weil nicht bemerkt (der Percussionsschall soll am Abdomen stets tympanitisch gewesen sein), ebenso wenig Symptome einer Affection der Lungen oder anderer Körperorgane. Spuren der voraufgegangenen Gewalteinwirkung fanden sich am Körper weiter nicht. Fieber war zu keiner Zeit vorhanden, vielmehr stellte sich bald eine subnormale Temperatur ein.

Der Vater des Kranken soll Potator gewesen sein, der Kranke selbst nur bei besonderen Gelegenheiten stärker in Alkohol gemacht haben.

Die auf die Bauchhöhle beschränkte Section wurde 24 Stunden nach dem Tode gemacht. Von derselben sei nur der Hauptbefund hier angegeben.

Beim Einstich in die Bauchhöhle — der Bauch ist ziemlich stark aufgetrieben, aber ohne äussere Spuren einer bei Lebzeiten erlittenen Gewalt (ebenso wie der übrige Körper ohne solche äussere Spuren ist) — in der Nabelgegend entleert sich in starkem Strahle eine blutig gefärbte, urinöse, klare, nicht zersetzte Flüssigkeit, mit der sich auch (die ganze Menge beträgt etwa $1\,^1/_2$ Liter) die Bauchhöhle nach ihrer weiteren Eröffnung angefüllt erweist.

Zeichen einer Peritonitis finden sich weder an der Serosa des Darmes, noch an der der Bauchwandungen. Die in das kleine Becken hineinragenden Dünndarmschlingen sind zum Theil mit dunklem, geronnenen Blute lose beklebt; ebensolche Blutmassen werden im kleinen Becken, um die Harnblase herum, gefunden. Die Harnblase selbst erscheint in 2 Hälften gespalten, man fährt bei ihrer Untersuchung ohne Weiteres mit dem Finger in ihre Höhlung hinein. Dieselbe ist etwa hühnereigross, leer, stark contrahirt und durch einen Riss, der gleichmässsig durch alle Strata geht und auf ihrem Scheitel ziemlich in der Mitte von vorn nach hinten, besonders in ihre hintere Wand hineinreinreichend, verläuft und 5 cm Länge hat, gespalten. Die Harnblase wird dann mit einem Theil der Harnröhre herausgeschnitten. Der Riss misst an der herausgenommenen Blase 6 cm, die Wandungen der Blase sind stark hypertrophisch, die Schleim-

haut ist blass, ohne Ecchymosen oder sonstige Veränderungen. Der Riss geht in derselben Ausdehnung durch Blasenwand und ihren Bauchfellüberzug, er ist glatt und scharf. Harnröhre und Vorsteherdrüse sind gesund. Eine Urininfiltration ist nirgends bemerkbar. An den übrigen Organen der Bauchhöhle wurde nichts Bemerkenswerthes constatirt.

Das Eigenthümliche dieses Falles von Ruptur der Harnblase ist das späte Eintreten der Krankheitserscheinungen und scheint mir dieser Fall gerade deshalb von gerichtsärztlicher Bedeutung zu sein. Erst etwa 8 Stunden, nachdem der B. diese schwere Blasenverletzung erlitten hat, stellen sich heftige Folgeerscheinungen ein. Wäre die Verletzung dem B. gewaltsam von anderen Personen beigebracht worden und wäre der Verletzte vielleicht einige Stunden später, nachdem er bis dahin kaum Symptome einer so schweren Verletzung aufgewiesen hatte, von Neuem Angriffen und Misshandlungen von Seiten Anderer, an der ersten Affaire nicht Betheiligter, ausgesetzt gewesen, so hätte vielleicht den letzten Angreifern, nach deren Eingreifen sich schwere Symptome der Zeit nach vielleicht eher einstellten, als nach dem der ersten Angreifer, die Schuld an der tödtlichen Verletzung beigemessen werden können.

Es ist aber auch vom allgemeinen medicinischen Gesichtspunkte aus interessant, dass nach einer so schweren Verletzung, wie einer Zerreissung der Harnblase, der Verletzte sich stundenlang ganz wohl befindet, Treppen steigt, stundenlang gut schläft und dann aufsteht um sich anzuziehen und einen grösseren Marsch anzutreten. Zwar sind unter den von Max Bartels aufgeführten Fällen gleichfalls einige, wo direct angegeben ist, dass erst mehrere Stunden nach dem erlittenen Trauma sich Krankheitssymptome einstellten, auch bei intraperitonealen Rissen (siehe Fall 77, 105), doch zeigten sich in der Regel bald die Anzeichen einer so schweren inneren Läsion. Es ist doch höchst auffallend, dass die Zerreissung der Blase, mit der in unserem Falle der Erguss eines nicht unbeträchtlichen Blutquantums einherging (etwa 1 Liter, wenn auch vielleicht mit einigem Urin vermischten Blutes wurde durch den Katheter entleert, ein nicht unbeträchtliches Quantum in der Bauchhöhle gefunden) nicht sofort heftige Erscheinungen hervorruft.

Es ist ferner höchst auffallend, dass das Einströmen einer grossen Menge Urins (mit einer stark gefüllten Harnblase haben wir es bei diesen isolirten Rupturen doch immer zu thun) in die Peritonealhöhle nicht sofort eine Wirkung auf den Organismus ausüben sollte. Dass

die durch voraufgegangenen Alkoholgenuss hervorgerufene Narcose (wie in unserem Falle) den Schmerz etwas coupiren kann, lässt sich denken, nicht aber, dass der plötzliche Eintritt von $1^1/_2$ Liter Urins in die Bauchhöhle ohne sofortige ernstere Folgeerscheinungen vor sich gehen sollte. Man erinnere sich aus seiner Knabenzeit, wie ein einfacher Fauststoss auf das Epigastrium kurze Zeit fast alle Lebensfunctionen sistirt. Man muss daher wohl annehmen, dass da, wo, wie in unserem Falle, die Reaction auf das erlittene Trauma erst so spät zu Tage tritt, der Austritt von Urin in die Bauchhöhle zunächst durch irgend welche Umstände ganz oder zum Theil verhindert ist. So führt Max Bartels einen Fall an (83), in dem eine Darmschlinge durch den Harnblasenriss geglitten war. Ein solcher Vorgang könnte den Austritt von Urin aus der Harnblase hindern. Oder es wäre denkbar, dass (wie in dem 22. Bartels'schen Fall) die Rissränder der Harnblase so gestellt gewesen wären, dass die in der Blase enthaltene Flüssigkeit die Oeffnung hat schliessen können, was, wenn auch nicht bei der ganz gefüllten Blase, so doch nach theilweisem Austritt des Inhaltes und bei einer zu diesem Verschluss mitwirkenden günstigen Stellung der Därme und bei den Contractionen der Harnblase möglich wäre. Es wäre weiter wohl denkbar, dass der Riss zunächst nur die Wandung der Harnblase betroffen habe, dass erst später, in unserem Falle beim Verlassen des Bettes, der Peritonealüberzug eingerissen wäre.

Dass in meinem Falle jegliche peritonitische Erscheinungen fehlten, obgleich der Kranke noch fast 3 Tage lebte und obgleich mehrere Male der Katheter eingeführt wurde, mag hier noch besonders erwähnt werden. Der Tod trat unter collapsartigen Erscheinungen ein; die Krankheit verlief unter denselben Erscheinungen (Zeichen einer anderen Organerkrankung wurden nicht beobachtet, Symptome von Anämie oder Urämie bestanden nicht) und da auch die allerdings nur beschränkte Section die eigentliche Todesursache nicht ergab, kann man nur annehmen, dass der Tod durch Shock eingetreten ist, eine Todesart, die zwar an Klarheit zu wünschen übrig lässt, bei schweren Traumen des Unterleibes bekanntlich vorkommt und bei Ansammlung einer grossen Menge urinöser Flüssigkeit in der Bauchhöhle neben bestehendem Riss der Harnblase nichts Auffallendes hat.

3.

Die gerichtsärztliche Begutachtung zweifelhafter ätiologischer Verhältnisse.

Von

Dr. **Carp,**
Kreiswundarzt zu Wesel.

Wenn es häufig vorkommt, dass ärztliche Sachverständige vor Gericht in ihrem Gutachten erheblich abweichen, ja ganz entgegengesetzter Meinung sind, so hat dieses durchaus nicht immer seinen Grund darin, dass der Erkenntniss der zu begutachtenden Thatsachen besondere Schwierigkeiten entgegenständen, oder dass noch wenig erforschte Gebiete der Wissenschaft in Frage kämen. Im Gegentheil handelt es sich oft um die einfachsten Dinge, die jedem Arzte häufig in der Praxis begegnen und über deren Thatsächlichkeit gar kein Zweifel bestehen kann oder wenigstens sollte. Soweit es sich um die einfache Diagnose eines Zustandes handelt, pflegen die Gutachter einig zu sein, und die Meinungen gehen erst auseinander, wenn aus demselben Folgerungen und Schlüsse gezogen werden, mit anderen Worten, wenn zum Schaden des ärztlichen Ansehens die Beobachtung aufhört und das Klügeln anfängt. Aber nicht nur das Ansehen unserer Wissenschaft leidet durch solche Vorkommnisse, sondern auch die Rechtspflege. Denn wenn der Vertheidiger eines Angeklagten die Geschworenen unsicher machen und mit Gewissheit eine Freisprechung erzielen will, so braucht er nur einen „Gegengutachter“ aufzutreiben, und die Absicht wird erreicht.

Eine reichlich fliessende Quelle solcher sich widersprechender Urtheile bietet oft die Frage nach den Ursachen und Bedingungen für das Zustandekommen einer Verletzung, einer Krankheit oder einer Invalidität, sei es in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten, sei es im Strafverfahren. Der logische Fehler, denn um einen solchen handelt es sich meistens, liegt bald in einer gänzlich fehlenden, bald in einer übertriebenen Berücksichtigung einer Krankheitsanlage gegenüber der ausgebildeten Krankheit, ein Fehler, in den man die besten Köpfe, deren hohe Verdienste um die Wissenschaft sonst über jeden Zweifel erhaben sind, verfallen sieht.

Es ist noch nicht lange her, dass ich in einer Versammlung von Collegen die unglaubliche Verwirrung beobachten konnte, welche z. B. in Betreff der Lehre von den Unterleibsbrüchen in gerichtsärztlicher Beziehung herrscht, indem man sich einerseits die Roser'schen Ansichten zu eigen gemacht hatte, andererseits dieselben bekämpfte. Bekanntlich verficht Roser seit beinahe 50 Jahren die Anschauung, dass ein Bruch niemals plötzlich entstände: „Wer die plötzliche Entstehung eines Bruchs beobachtet haben will, behauptet mehr, als er verantworten kann; er hat wohl nur das plötzliche Vordringen der Eingeweide in den schon vorhandenen Bruchsack beobachtet, nicht aber die Formation, die Entstehung des Bruchsackes selbst."

Roser folgert dann, dass Jemand, der Ansprüche auf Entschädigung oder Bestrafung wegen eines bei der Arbeit oder einer Misshandlung angeblich plötzlich entstandenen Bruches erhebe, abzuweisen sei; ich füge hinzu, dass es nur folgerichtig wäre, wenn man einen im Dienst auf gleiche Weise Beschädigten mit seinen Pensions- und Invaliditätsansprüchen abwiese. In einem besonderen Falle, der zu einer Schiedsgerichtsverhandlung geführt hatte (Herniologische Streitfragen, S. 10, Marburg 1887), formulirt Roser seine Ansicht: „Der Mann hat wohl eine Fettanhäufung hinter dem Leistenring mit sackartiger Verziehung des Bauchfells gehabt, in den so entstandenen Bruchsack mag ihm beim Arbeiten ein Eingeweidetheil vorgedrungen sein, dies konnte aber bei jeder Arbeit, sogar bei jeder Stuhlgangsverrichtung ebenso geschehen, als Fabriksunfall kann die Entstehung dieses Bruchs nicht betrachtet werden."

Es sei fern von mir, Roser's Verdienste um die Herniologie schmälern zu wollen; man mag über das Zustandekommen des Bruchsackes, sei es durch Herauszerren von Fettklumpen oder durch Angeborensein, oder wie auch immer, genau so denken wie Roser, so muss man doch zugeben, dass Bruchsack und Bruch nicht einerlei ist; ersterer ist nur eine Anlage oder eine Vorbedingung für den letzteren und zur Entstehung eines Bruches gehört ausser der Anlage noch eine weitere Ursache, welche nun wirklich das Eingeweide in den vorbereiteten Raum hinein bringt. Der Umstand, dass diese weitere Ursache in vielen Fällen nur eine leichte Anstrengung, vielleicht ein physiologischer Vorgang, Niesen, Husten oder dergl. ist, kann doch nicht als Ausrede auch für die Fälle gelten, in denen Jemand, der vorher niemals einen ausgebildeten Bruch hatte, beim Geschützexerciren, beim Turnen oder bei einer Misshandlung einen

Schaden erleidet, der eine Verminderung der Erwerbsfähigkeit, ja sogar den Tod nach sich ziehen kann. Folgerichtig müsste dann in zahllosen anderen Fällen eine Prädisposition zu jenen Gründen gerechnet werden, welche grundsätzlich und gesetzlich Bestrafung oder Rechtsansprüche ausschliessen. Ich bemerke zunächst, dass auch nach kriegsministerieller Entscheidung vom 24. August 1878 ohne Weiteres zuzugeben ist, dass Bruchschäden sowohl durch äussere, wie durch innere Dienstbeschädigung erzeugt werden können; „es ist zweifellos, dass die Entstehung eines Bruches oder richtiger das Heraustreten eines solchen in der Mehrzahl der Fälle durch die sogenannte äussere Dienstbeschädigung veranlasst wird." Selbstverständlich muss indessen der Nachweis erbracht werden, „dass die Entstehung eines wirklich ausgebildeten Bruches mit einem eine diienstliche Handlung einschliessenden Ereignisse zusammenfällt."

So bald man die Anlage im Allgemeinen so sehr betont, wie Roser dieses im Besonderen für die Hernien thut, dass sie das wesentliche oder einzige Moment für die Entstehung eines pathologischen Zustandes abgäbe, würde der Willkür in der Annahme derartiger Anlagen Thor und Thür geöffnet werden; denn wo soll man schliesslich die Grenze zwischen einer grossen und einer geringen Prädisposition ziehen? Es wäre gar nicht abzusehen, wie sehr dieses ohnehin so schwierige Gebiet ein Tummelplatz für die Redekünste mancher Vertheidiger werden würde. Soviel dagegen wäre sicher, dass die Rechtspflege gelähmt und das Gesetz vielfach ein todter Buchstabe werden würde.

Ein rachitisches oder osteomalacisches Individuum hat zweifellos eine Prädisposition zu Knochenbrüchen, die ja hierbei so oft „von selbst" auftreten; soll nun, wenn ein solcher Kranker eine Misshandlung und bei derselben einen Knochenbruch erleidet, der Attentäter nicht für letzteren verantwortlich gemacht werden, weil er auch „von selbst" hätte entstehen können? Wenn ein stark Kurzsichtiger im höheren Lebensalter Faustschläge auf die Augen erhält, eine Netzhautablösung erleidet und erblindet, soll man dann als Sachverständiger etwa ausführen, eine Netzhautblutung mit folgender Erblindung kommt in höherem Alter, zumal bei stark Kurzsichtigen, auch von selber „bei jeder Arbeit, bei jeder Stuhlgangsverrichtung" vor, und kann im vorliegenden Falle nicht zweifellos mit der Misshandlung in ursächlichem Zusammenhang gebracht werden!?

Wer von schwindsüchtigen Eltern stammt, einen paralytischen

Thorax hat, ist zweifellos zur Phthisis prädisponirt; er sei Feilenhauer oder Nadelschleifer und erkranke nun wirklich an Phthise, so darf und wird eine Krankenkasse ihm das Krankengeld niemals verweigern, weil er eine Krankheitsanlage gehabt habe, die auch ohne die schädliche Beschaffenheit des Arbeitsgegenstandes zur Schwindsucht hätte führen können. Wenn ein erblich belasteter Officier, schon bevor er durch seine Dienstzeit pensionsberechtigt wird, in Folge der Eigenthümlichkeiten seines Dienstes geisteskrank wird, so würde keiner Militärverwaltung einfallen, unter Hinweis auf seine Prädisposition ihm sein Ruhegehalt vorzuenthalten. Die Beispiele liessen sich mit Leichtigkeit vermehren.

Kommt es vor Gericht zu der Frage nach der relativen Bedeutung der Prädisposition und der Verletzung, so gestaltet sich die Sache gewöhnlich so, dass dem Sachverständigen vom Richter bestimmte Fragen vorgelegt werden; der Sachverständige nun, der sich genau an den individuellen Fall hält und sich nicht in allgemeinen Hypothesen ergeht, wird den Boden des Thatsächlichen nicht unter den Füssen verlieren und wird am leichtesten seiner Ansicht siegreiche Geltung verschaffen. Lautet die Frage etwa so: „Ist die Hernie (oder der Knochenbruch, die Netzhautablösung oder der Tod in den gebrachten Beispielen) eine Folge der Körperverletzung?“ so würde die Antwort, immer natürlich vorausgesetzt, dass der Fall hinlänglich klar ist, gemeinverständlich zu lauten haben: „Ja; aber es bestand eine krankhafte Prädisposition zu der bezeichneten Folge, ohne welche die letztere nicht eingetreten wäre. Es bestanden somit zwei Ursachen, — eine entferntere — die Anlage — und eine nähere — die incriminirte Handlung —, welche, jede für sich allein, zum Zustandekommen der Folge nicht ausgereicht hätten.“ Der Sachverständige könnte gelegentlich der weiteren Ausführung seines Gutachtens dem Verständniss der Geschworenen durch einen mir nicht ganz unpassend erscheinenden Vergleich zu Hülfe kommen: Zum Zustandekommen einer Explosion genügt nicht allein das Vorhandensein eines Sprengstoffes, sondern man bedarf auch eines Funkens, der ihn in Brand setzt; und wie erst durch das Einfallen des Funkens die zerstörende Kraft des Pulvers in die Erscheinung tritt, so ist durch die Misshandlung die bis dahin schlummernde Krankheitsdisposition zur wirklichen Krankheit erweckt worden.

Eine sehr verschiedenartige Beurtheilung erfahren häufig diejenigen Fälle, in denen zu der von dem Attentäter gesetzten Ver-

letzung eine weitere Schädlichkeit von tief greifender Wirkung hinzutritt, in denen die Verletzung eine Disposition zu schlimmen Folgen schafft. Es handelt sich hierbei oft nur um unbedeutende Traumen namentlich des Kopfes, die für sich ohne besonderen Nachtheil verlaufen sein würden, wenn nicht eine Blutvergiftung, eine Rose, ein Hospitalbrand, ein Tetanus, oder eine sonstige accidentelle Wundkrankheit den Tod herbeigeführt hätte. Bei dem Gedanken an die Folgen, vielleicht mehrjähriges Zuchthaus oder doch Gefängniss nicht unter drei Jahren für einen vielleicht wackeren und sonst friedfertigen Menschen, sträubt sich das Billigkeitsgefühl, ein Gutachten dahin abzugeben, dass eine kleine, mit einem Spazierstock beigebrachte Quetschwunde den Tod verursacht habe. Indessen der Sachverständige darf nicht rechts und nicht links sehen, sondern muss thun, was sein Gewissen spricht. Gleichwohl kommen ihm wohl Zweifel, wenn er sich den § 226 des Strafgesetzbuches einmal näher ansieht. Der § 226 lautet bekanntlich: „Ist durch die Körperverletzung der Tod des Verletzten verursacht worden, so ist auf Zuchthaus nicht unter drei Jahren oder Gefängniss nicht unter drei Jahren zu erkennen.“ Aus diesem Paragraphen folgt für den Gutachter die Nothwendigkeit des Nachweises des ursächlichen Zusammenhangs zwischen der Verletzung und dem Tode. Nun hört man wohl die Behauptung aufstellen, nicht die Verletzung, sondern die Rose sei die Todesursache; die Verletzung habe nur die Bedeutung einer Bedingung; eine Bedingung aber sei niemals im Stande, eine Wirkung auszuüben und könne somit niemals zur Ursache eines Ereignisses werden; es sei eine Verwechselung der Begriffe „Ursache“ und „Bedingung“, wenn man in dem erwähnten Falle (Rose) die Verletzung als Todesursache ansehe. (Vergl. den Aufsatz von Buchmann im Juliheft 1877 dieser Zeitschrift.)

Wenn ein beliebiges Ereigniss mehrere Ursachen hat, welche einzeln das Ereigniss nicht zur Folge haben würden, so kann man immer ganz willkürlich jede beliebige einzelne als eine „Bedingung“ ansehen. Wenn der Wind ein Schiff in eine Strömung treibt, und diese wirft es auf eine Klippe, so ist der erstere mit Ursache des Scheiterns, selbst wenn bewiesen werden kann, dass der Wind allein das Schiff nicht in Gefahr gebracht haben würde, und es ist für die Beurtheilung einerlei, ob ich den Einfluss des Windes die „Bedingung“, den der Strömung aber die „Ursache“ nenne oder nicht. Um auf die Bedeutung der Rose und ähnlicher Wundkrankheiten zurückzukommen, so wird nach meinem Dafürhalten die ganze Erörterung Buchmann's

durch eine einzige richterliche Frage umgestossen, durch die Frage nämlich: Würde Denatus die tödtliche Rose bekommen haben, auch wenn er die Verletzung nicht erlitten hätte? Muss diese Frage nach Lage der Sache mit Nein beantwortet werden, so ist die Folgerung unabweisbar, dass die Verletzung die Ursache des Todes war, wenn auch nicht die einzige oder die nächste. Es ist also ganz vergeblich, dass man die Verletzung als die Bedingung der Rose als der Ursache gegenüberstellt; es ist auch ganz gleichgültig, ob man hier zwischen näherer und entfernterer, oder zwischen unmittelbarer oder mittelbarer Ursache unterscheidet, da der § 226 diesen Unterschied nicht kennt, sondern einfach das Wort „verursacht" braucht.

Zudem mache ich noch auf den Satz des § 29 des preussischen Regulativs für das Verfahren der Gerichtsärzte bei den gerichtlichen Untersuchungen menschlicher Leichen vom 13. Februar 1875 aufmerksam, in welchem neben der Todesursache noch der Veranlassung erwähnt wird. Wie sich übrigens zu diesen Fragen die allein massgebenden Richter und Geschworenen stellen, ob sie vielleicht den § 228 des Strafgesetzbuches (mildernde Umstände) zu Hülfe nehmen, kann für den Gutachter gleichgültig sein. So hatte ich kürzlich den Fall zu begutachten, dass ein roher Mensch, der seine Frau auf das Gröblichste zu misshandeln pflegte, derselben mit einem Holzschuh und einem sogenannten Stocheisen Verletzungen beigebracht hatte; von einer kleinen, eiternden, vernachlässigten Kopfwunde war tödtliches Erysipel ausgegangen. In Uebereinstimmung mit zwei anderen Sachverständigen konnte ich ausführen, dass das Erysipel ohne die Kopfverletzung nicht aufgetreten sein würde, und dass mithin die Frau an den Folgen dieser Verletzung gestorben sei. Trotzdem liessen sich die Geschworenen nicht von mir überzeugen, urtheilten, der Tod sei nicht die Folge der Verletzung, erklärten sogar Stocheisen und Holzschuh für nichtgefährliche Werkzeuge, sodass, da die Verletzte bei Lebzeiten keinen Strafantrag gestellt hatte, das Verfahren gegen den Angeklagten eingestellt werden musste.

In ähnlicher Weise entstehen oft erhebliche Schwierigkeiten in der Klarlegung solcher Fälle, in welchen anscheinend ein Trauma überhaupt keine unmittelbaren Folgezustände, sondern erst eine Prädisposition zu pathologischen Zuständen geschaffen hat, in welchen der verletzte Körpertheil selbst nach der scheinbaren Heilung einen locus minoris resistentiae bildet. Hierzu kann man z. B. das secundäre traumatische Irresein nach Kopfverletzungen rechnen; dasselbe

tritt nicht sofort nach der Verletzung auf; das Gehirn ist nicht gröblich, sondern nur molecular verletzt, es ist weniger widerstandsfähig gegen Schädlichkeiten, es ist invalider geworden. Tritt nun eine solche vielleicht unbedeutende Schädlichkeit wie ein Rausch ein, so kommt es leicht zu ausgebildeten Formen von manchmal recidivirender Geisteskrankheit, während vor dem Eintritt dieser Schädlichkeit der Kranke bei oberflächlicher Betrachtung den Eindruck eines vollkommen Gesunden machte. Ist es zu der Zeit, wann das Gutachten abgegeben wird, noch nicht zum Eintritt von weiteren Schädlichkeiten und zur Ausbildung einer Geisteskrankheit gekommen, so kann der Gutachter höchstens die Möglichkeit derselben aufstellen und würde etwa auszuführen haben, dass der Verletzte gegenwärtig geheilt zu sein scheine, dass im Uebrigen aber die Prognose zweifelhaft sei. Ist aber eine ausgebildete Seelenstörung auf dem angedeuteten Wege entstanden, so müsste das Gutachten ungefähr so lauten: „Es kommt nicht selten vor, dass eine Kopfverletzung, die anscheinend geheilt war, noch in späterer Zeit von den schlimmsten Erscheinungen gefolgt ist. Die Frage, ob im vorliegenden Falle die Geisteskrankheit eine Folge der Kopfverletzung ist, muss man zwar mit Ja! beantworten; indessen war sie nicht allein durch die Verletzung veranlasst; letztere hatte vielmehr die Geisteskrankheit nicht unmittelbar zur Folge, sondern hatte nur eine Neigung dazu geschaffen; zur eigentlichen Ausbildung der Krankheit war noch eine weitere selbstständige Gelegenheitsursache nothwendig. Um einen Vergleich aus einem anderen Gebiete zu nehmen, so braucht die Beschädigung eines Dammes durchaus noch nicht eine Ueberschwemmung zu verursachen; erst das Auftreten des nächsten Hochwassers bringt an der beschädigten Stelle einen Dammbruch mit seinen Folgen zu Stande.“

Es kann vorkommen, dass die eine der krankmachenden Ursachen, sei es die Prädisposition, sei es die Gelegenheitsursache, in der eigenen Schuld des Beschädigten wurzelt. So wenn bei einem Potator eine Verletzung die Veranlassung zum Ausbruch eines tödtlich verlaufenden Deliriums abgiebt: hier versucht z. B. die Krankenkasse, deren Mitglied der Verstorbene war, zuweilen sich zu weigern, die Kranken- und Sterbegelder zu zahlen, weil letzterer sich seinen Tod durch Trunksucht, also durch eigene Schuld zugezogen habe; dasselbe könnte ferner der Urheber der Verletzung zu seiner Entschuldigung anführen, da ohne die genannte Prädisposition jener ungünstige Ausgang nicht aufgetreten sein würde.

Für den Richter von grösster Wichtigkeit wird unter Anderem voraussichtlich stets die Beantwortung der Frage sein, ob der Thäter zur Zeit der That von der bestehenden Prädisposition etwas wusste, beziehungsweise etwas wissen konnte oder gar musste. War die letztere zur Zeit noch latent, so war sie natürlich für den Thäter nicht vorhanden und könnte wohl nur als strafmildernd in Betracht kommen; im anderen Falle wird der Richter vielleicht ein strengeres Strafmass zur Geltung bringen, so wenn der Beschädigte ein offenbar schwacher und kranker Mensch, etwa ein rachitisches Kind war, bei dem sich die eingetretenen übelen Folgen vielleicht zum Voraus erwarten liessen; unter Umständen würde hier sogar der § 225 (von den beabsichtigten Folgen) des Strafgesetzbuches zur Anwendung kommen können. Weit entfernt also, die Prädisposition als strafmildernden oder aufhebenden Umstand anzusehen, möchte in manchen Fällen der Richter eher ein strafverschärfendes Moment in ihr erblicken.

Ferner reiht sich hier die Betrachtung derjenigen Fälle an, in welchen durch eine Misshandlung ein bereits bestehendes Leiden derartig verschlimmert ist, dass entweder die in § 224 des Strafgesetzbuches bezeichneten Folgen oder gar der Tod eingetreten ist. Auch hier ist die richtige Abschätzung des Einflusses des ursprünglichen Leidens gegenüber der Misshandlung von höchstem Einflusse auf die Abmessung des Strafmasses; es besteht in diesen Fällen oft ein peinlicher Conflict, weniger für den Sachverständigen, der ja nicht das Urtheil zu sprechen hat, als vielmehr für den Richter: auf der einen Seite fordert die Misshandlung eines Schwachen und Kranken als eine Rohheit eine strengere Bestrafung, auf der anderen Seite entschuldigt sich der Thäter gerade mit eben dieser, ihm unbekannt gewesenen geringen Widerstandsfähigkeit des Verletzten, indem ohne dieselbe seine That nicht die nachtheiligen Folgen gehabt haben würde.

Endlich könnte man hier das so schwierige und so oft besprochene Kapitel von den Kunstfehlern der Aerzte und Kurpfuscher anschliessen, wenn dasselbe nicht zu reichhaltig wäre, um in den engen Rahmen eines kleinen Aufsatzes gespannt zu werden.

In allen diesen Fragen die eigentliche Entscheidung zu treffen, überlasse der Gutachter stets dem Richter oder den Geschworenen; es wird am Besten für die Rechtspflege und für das Ansehen unserer Wissenschaft und für alle Betheiligten sein, wenn der Gutachter einfach die Thatsachen, sowie das Verhältniss und den Werth der concurrirenden Ursachen klar legt, namentlich aber sich stets streng an

den vorliegenden Fall hält und es dem Richter anheimgiebt, die Folgerungen aus dem Vorgetragenen selbst zu ziehen, wie dieses ja auch der § 260 der deutschen Strafprocessordnung und der § 259 der deutschen Civilprocessordnung verlangt.

Wenn irgendwo in der Wissenschaft, so gilt auch in der Beurtheilung zweifelhafter ätiologischer Verhältnisse der Grundsatz: Nicht schablonisiren, sondern individualisiren.

4.

Zur Entstehung des Fettwachses.

Von

Dr. **Coester,**

Königl. Kreiswundarzt zu Neumarkt (Schlesien).

Da über die Art und Weise der Entstehung des Leichenfettes, Fettwachses (Adipocire) immer noch verschiedene Ansichten vorhanden sind, — indem die Einen ausser der Verwandlung des Körperfettes auch eine Umsetzung des Muskeleiweisses in diese Masse, die Anderen nur eine Auslaugung der Leiche und eine Umänderung des schon vorhandenen Fettes annehmen, dürfte es nicht ohne Interesse sein, eine Beobachtung zu veröffentlichen, welche meiner Meinung nach die Entscheidung etwas näher bringt.

Nach den Frühjahrsüberschwemmungen der Oder wurde bei dem Dorfe G. des Kreises N. eine erwachsene weibliche Leiche nach Ablauf des Wassers in den Uferweiden gefunden, die, nachdem sie an dem Fundorte gegen 12 Tage lang fast gänzlich unbekleidet und unbedeckt der Luft ausgesetzt, frei dagelegen hatte, weil höchst wichtige Verdachtsgründe für ein Verbrechen vorlagen, gerichtlich obducirt werden musste. Dieselbe bot nun mannigfache und bemerkenswerthe Erscheinungen dar.

Zunächst fiel die vollständige Starrheit des ganzen Körpers auf. Man war im Stande, denselben an einem Fusse als Ganzes aufzuheben, kein Gelenk war biegsam und gab auf kräftige Beugeversuche mit den Händen nicht oder nur federnd nach. Sein Gewicht war, entgegen dem sichtbaren Umfang, ganz bedeutend herabgesetzt, so dass eine Person ihn mit Leichtigkeit aufnehmen und tragen konnte. Die Oberhaut fehlte gänzlich. Die Farbe erschien durchweg als eine aschgraue, schlechtem Pappdeckel vergleichbare. Nirgends war man im Stande auch auf kräftigsten Druck Eindrücke auf der Haut hervorzubringen, überall erschienen die Weichtheile starr und fest. Das Messer drang ebenfalls

schwerer und deutlich knirschend in dieselben ein (wie in papier maché). Gar nicht vorhanden war der rechte Fuss und die rechte Hand. Die Ulna und der Radius des rechten Armes lagen, 8 und 11 cm der Weichtheile entblösst, frei da und zeigten Auflagerungen von kalkweisser Farbe, die in der That zunächst dem Auge den Eindruck von eingetrocknetem Kalk vortäuschten. Beim Befühlen stellte sich diese Masse als eine fettige, stearinartige, zerdrück- und zerreibbare, unter der Fingerwärme etwas klebrig werdende Substanz heraus, die mit Kalk nichts gemein hatte. Aus dieser selben etwas krümeligen, rein weissen Masse bestanden die unter der Lederhaut liegenden Schichten, so dass weder im Gesicht, noch an den Bauchdecken eine deutliche Musculatur vorhanden war, oder doch nicht erkannt werden konnte. Die vollkommen blutleeren inneren Organe zeigten ihre natürliche Gestalt und Lage, nur waren die Lungen etwa auf die Hälfte ihres Volumens eingeschrumpft und lagen ganz luftleer neben der Wirbelsäule. Die Farbe im Allgemeinen war eine gelbgraue, mit schmutzig graurothen Streifen untermischte. Die Unterscheidung von Fett und anderem Gewebe war nicht mehr möglich, da besonders deutlich in der Bauchhöhle sämmtliche Theile aus einer Fettmasse zu bestehen und als solche, wie erstarrt, und dadurch in ihrer Lage festgehalten zu werden schienen. Irgend welcher Inhalt fand sich in keinem Organ. Durchweg bestand eine hochgradige Zerreisslichkeit der Gewebe. Leichengeruch fehlte gänzlich.

An der Diagnose Fettwachsbildung in der Leiche konnte somit nicht mehr gezweifelt werden.

Wie diese Umwandlung zu Stande gekommen ist, erklärt sich aus dem langen Liegen der Leiche im Wasser, vielleicht unter dem Eise. Da dieses ausserdem noch strömendes Wasser gewesen, so gleicht unser Fall den in München angestellten Versuchen über den Einfluss strömenden Wassers auf Muskelgewebe genau. Auch hier hat also eine fortwährende Um- und Durchspülung der Leichenmasse statt gehabt. Das Wasser führte die Producte der Auslaugung sofort hinweg, das kalte Medium hinderte eine zu schnelle Fäulniss und erlaubte so dem Wasser, seine volle auslaugende Wirkung zu entfalten.

In welcher Zeit das Resultat erzielt worden ist, dürfte nicht leicht zu bestimmen sein; auf jeden Fall hat im Oderstrom die Auslaugung schneller stattgefunden als in jenen besonders zu Fettwachsbildung neigenden Erdarten, welche bekannt geworden sind. Dass aber auch in diesen höchst wahrscheinlich die Bodenfeuchtigkeit die Ursache der scheinbaren Umwandlung ist, erhellt aus der Thatsache, dass oft schon in geringer Tiefe unterirdisch ebenso Wasserströme vorhanden sind, wie auf der Erdoberfläche. Auch hier hindert die niedere Temperatur des Bodens ein zu schnelles Umsichgreifen der Fäulniss, obwohl gerade sie es sein wird, die dem Wasser eine so

vollkommene Endos- und Exosmose ermöglicht, wie sie zur Erreichung des schliesslichen überraschenden Resultates nöthig ist.

Wenn man nun bedenkt, dass fast 745 pCt. Wasser und nach Abzug der lösbaren Bestandtheile im Betrage von 76 pCt., 23 pCt. Fett und 155 pCt. unlösliches Fasergewebe die Masse der Musculatur ausmachen, dass ferner durch Wegführen des Blutfarbstoffes alle Gewebe ein ganz gleiches fast weisses Aussehen erhalten, so kann man es erklärlich finden, dass die Gesammtmenge der noch vorhandenen Gewebstheile als in fettiger Metamorphose begriffen angenommen wurde, da man das unlösliche Fett allein deutlich in Structur und Farbe überall erkannte. In Wirklichkeit nahm dieses jedoch nur scheinbar die Stelle der ausgewaschenen Substanzen ein, denn für diese füllte Wasser und aufgequelltes Bindegewebe den vorhandenen Raum aus. Dieser letzte wichtige Umstand dürfte wohl meist übersehen worden, und dadurch besonders die Ursache zur Annahme einer Verfettung auch der Muskeln gewesen sein.

Für diese meine Ansicht spricht nun ein Befund im vorliegenden Falle, welcher, in dieser Art nicht mit Absicht künstlich erzeugt, wohl noch nicht an der Leiche beobachtet worden ist.

Die äusseren Bedeckungen, welche aus der Lederhaut und dem subcutanen Fettgewebe bestanden, befanden sich in einer eigenthümlichen schon anfangs erwähnten Erstarrung, so dass sie wie ein festes Gewölbe überall die Gestalt des Leibes aufrecht erhielten, indess unter ihnen die Weichtheile eingefallen waren und deutliche Hohlräume bildeten, in denen lockeres Bindegewebe und dazwischen flache, etwas derbere, lederartige, nur Millimeter starke, der Breite der Muskeln entsprechende Gebilde lagen. Erst die tiefsten, dem Knochen aufliegenden, so gestalteten, in der Farbe — grauroth — etwas dunkleren Schichten boten den gewöhnlichen Anblick von Muskelgewebe. Dass diese Verhältnisse bereits im Wasser anzutreffen gewesen sein sollten, glaube ich nicht. Ich nehme vielmehr an, dass, nachdem die Leiche am Lande der Kälte und dem Strom der Luft ausgesetzt worden, das subcutane Fett zunächst erstarrte, die Haut eintrocknete und auf diese Weise im Allgemeinen die Form des Körpers erhalten blieb, während das die gesammten Hohlräume erfüllende Wasser nach und nach verdunstete. Die hierdurch erzeugten leeren Räume konnten nun durch Luft ausgefüllt werden, da weder biegsame Gewebstheile noch Flüssigkeiten vorhanden waren.

Um diese Verhältnisse noch genauer zu prüfen, reservirte ich

mir einige Stücke zur häuslichen Untersuchung. So liegen mir zwei Gewebsproben vor: die eine aus der ganzen Dicke der mittleren Nabelgegend der Bauchdecken, die andere von der Vorderfläche des Oberschenkels bis auf den Knochen abgelöst.

No. I hat eine im Ganzen hellgelbliche Farbe auf dem Durchschnitt, schneidet sich wie erstarrtes, hartes Talg und ist fast 2 cm dick. Es besteht aus 5 Schichten: 1) einer grauen 2 mm dicken oberen = corium, 2) einer gelblichen 8 mm dicken = subcutanes Fett- und Bindegewebe, 3) einer braunen, nicht ganz 2 mm dicken, sehr derben = muscul. rect. abdom., 4) einer fast 5 mm dicken, gelblich weiss gefärbten zweiten Fettschicht und 5) dem 1 mm dicken Peritoneum. Die musculäre Beschaffenheit der 3. Schicht stellte sich nach längerem Aufquellen im Wasser unter dem Mikroskop durch die charakteristische Lagerung der Muskelprimitivbündel heraus; dieselben zeigten freilich keine Querstreifung mehr deutlich, und waren sehr blass. Nach Zusatz von Kalilauge treten Fetthäufchen, oft noch in träubchenförmiger Anordnung, zwischen ihnen, aber nicht in ihren Schläuchen auf. — An dem zweiten Stück stösst man ebenfalls zuerst auf eine graugelbliche, sehr derbe, lederartige erste Schicht, welche dem der Epidermis beraubten Corium entspricht, zweitens auf eine 1 cm breite Fettlage und drittens auf eine Schicht, die, ähnlich wie ein Splitterkuchen, aus einzelnen weiss gelblichen und zwei graubräunlich gefärbten Blättern besteht. Unter dieser liegt auf dem Knochen, 3 mm dick, fest verwachsen mit diesem eine flache, grauröthliche, deutlich als M. cruralis erkennbare letzte Schicht. Jene graubräunlich gefärbten Blätter sind in Gestalt verschieden; das obere Blatt ist nur 3,5 cm lang und durchzieht schräg die ganze Breite des Präparates = M. sartorius, das untere nimmt die ganze Länge und Breite desselben ein und entspricht dem M. rect. fem.

Die mikroskopische Beschaffenheit ist die schon erwähnte.

Aus diesen Befunden muss der Schluss gezogen werden, dass

1) eine bisweilen vollständige Entfärbung der thierischen Gewebe im Wasser erfolgt,
2) dass eine ebenso vollständige Auslaugung der lösbaren Substanzen eintritt, mit Quellung der unlöslichen,
3) dass eine Fettbildung aus dem Eiweiss des Muskels nicht eintreten kann, weil dasselbe, durch die Fäulniss verflüssigt, stets vom Wasser weggeführt wird,

4) dass das als Fettwachs in der Leiche angesprochene das veränderte natürliche Fett des thierischen Gewebes ist, welches nur die Stelle der verschwundenen, ausgelaugten Muskelmasse etc. einnimmt.

5.

Ueber die Lungenaffectionen bei Kopfverletzungen vom gerichtsärztlichen Standpunkte.

Von

Kreiswundarzt Dr. **Seligmann** in Leba.

Von den chirurgischen Autoren weniger beachtet, gewissermassen als Stiefkinder behandelt, sind diejenigen Erkrankungen im Geleite von Kopfverletzungen, welche in entfernten Organen, durch sie bedingt, entstehen können.

Der Gerichtsarzt ist es insbesondere, dem Erkrankungen entfernter Organe bei äusseren Verletzungen am meisten zu denken geben und zu schaffen machen können, wenn er, wie so oft, zur Beurtheilung der Frage veranlasst ist, ob dieselbe mit der Verletzung in causalem Zusammenhange stehe.

Die Entstehung der Frage nach qu. Zusammenhange ist im Allgemeinen eine mannigfache. Sie kann in strafrechtlichen sowohl, als auch in civilrechtlichen Untersuchungen vom Richter aufgeworfen werden. Die Bedeutung und Form der Kopfverletzung wird dabei a priori oft genug um so mehr in den Hintergrund treten müssen, als auch durch leichte Kopfverletzungen tödtliche Veränderungen entfernter Organe bedingt sein können, wofür hier als Beispiel der von v. Nussbaum[1]) mitgetheilte Fall Erwähnung finden soll, in welchem eine unbedeutende Verletzung durch einen Schlag mit einem Spazierstock ausgedehnte Verjauchungen entfernter Gelenke zur Folge hatte. —

Wir werden daher bei unseren Betrachtungen von den einzelnen Erkrankungsformen der Lunge ausgehen, diese durchmustern und auf die Wahrscheinlichkeit eines etwaigen Zusammenhanges mit Kopfverletzungen prüfen.

Die Störungen des Luftwechsels.

Mit den quantitativen Störungen des Luftwechsels beginnend, so kann Lungenblähung, welche im Allgemeinen (insbesondere soweit sie in acuter Weise entsteht) nach der bisherigen landläufigen Theorie lediglich als der mechanische Effect forcirter Inspirationen angesehen wird, nach den Versuchen und Beobachtungen neueren Datums offenbar auch bei Erkrankungen bezw. Verletzungen des Gehirns durch Vermittelung gewisser Nervenbahnen hervorgerufen werden. Das geht zur Genüge aus Brown-Séquard's[2]) berühmt gewordenen

---

[1]) Friedreich's Blätter. 1881, S. 401.

[2]) Lancet I, 1871.

Versuchen an Meerschweinchen hervor, bei welchen er durch Verletzung einzelner Provinzen der Hirnbasis selbst bei Fehlen jeglicher Respirationsbewegung Emphysem erzeugte. Fleischmann[1]) hat nun u. A. bei der Section eines zweijährigen Knaben inselförmig zerstreute, emphysematöse, luftkissenförmige Aufblähung von Lungengewebspartien gefunden, welche Folge von Inspirationssteigerung nicht sein konnten, sondern von einer tuberculösen Herderkrankung im linken Sehhügel direct abhängig gemacht werden muss. Ich glaube auf die Herdform des hier beobachteten Emphysems besonderes Gewicht legen zu sollen. Selbstständige praktische Bedeutung dürften diese emphysematösen Herde kaum erlangen entgegen dem diffusen, chronischen, mit atrophischen Gewebsveränderungen verbundenen Emphysem. Letztere Form konnte man sich allenfalls als eine mit Kopfverletzungen concurrirende Entstehungsursache bei Blutungen in die Hirnhäute denken, insofern es zu Haematoma durae matris — sonst eine gewöhnliche Folge von Kopfverletzungen — aus inneren Ursachen prädisponirt[2]). Bei Fehlen sonstiger Zeichen von Verletzung wird hier übrigens vielleicht der Vergleich des Alters des etwa vorgefundenen Extravasats mit den Daten der Krankengeschichte einen Entscheid möglich machen.

Die übrigen Störungen des Luftwechsels haben naturgemäss nur wenig Beziehungen zu Kopfverletzungen aufzuweisen.

Unter den qualitativen Aenderungen des Luftwechsels dürften nicht so ohne Weiteres diejenigen Erkrankungen, weil in ihrer wahren Aetiologie erst verhältnissmässig noch nicht lange erkannt, zu übergehen sein, welche der Einathmung organisirter, entzündungserregender Elemente ihre Entstehung verdanken. Wir wollen dieselben jedoch — von den schliesslichen anatomischen Veränderungen ausgehend — unter dem Gesichtspunkte eben der erregten Entzündung später abhandeln.

Die vasomotorischen Störungen.

Unter den Aenderungen in der Blutvertheilung kommt ausgebreitete Anämie der Lunge nur als Theilerscheinung allgemeiner Anämie, zu welcher allerdings Blutverluste auch bei Kopfverletzungen Anlass geben könnten, vor und kann demnach specifisches Interesse für unsere Betrachtungen nicht beanspruchen, während die umschriebenen anämischen Herde, von denen Brown-Séquard's[3]) Experimente zu berichten wissen, so wichtig sie vom Standpunkte des Physiologen erscheinen mögen, von praktischer Tragweite nicht sind.

Anders ist es mit der Hyperämie: Der vermehrte Blutzufluss, die Congestion der Lunge, meist ein transitorischer Zustand, welcher jedoch auch an sich das letale Ende sehr wohl herbeiführen kann, folgt am häufigsten einem die Lunge direct treffenden Reize und erklärt sich dann aus der Einwirkung auf die peripheren Factoren der Blutvertheilung[4]). Dem gegenüber dürfte hier jedoch

---

[1]) Jahrbuch für Kinderheilkunde. Neue Folge, IV. Bd.

[2]) cf. Huguenin in Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. XI.

[3]) L. c.

[4]) cf. Ziegler, Lehrbuch der pathologischen Anatomie, Jena 1884; und Hertz in Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. V.

eine noch weniger beachtete, andere Entstehungsmöglichkeit hervorzuheben sein: die durch Läsionen des Centrums und der Leitungsbahnen der Gefässnerven, durch Functionsstörungen der Vasomotoren centralen Ursprungs, wie solche durch Verletzung des Gehirns ganz gewiss ebenso hervorgerufen werden können, wie die Lähmungen in den motorischen und sensitiven Bahnen („neuroparalytische Hyperämie). Die sichtbarer zum Ausdruck kommende Lähmung der Vasomotoren im Bereiche äusserer Körpertheile kennen wir aus der Pathologie des Centralnervensystems schon lange hinreichend. Es ist gewiss keine seltene Erscheinung, dass gelähmte Extremitäten von Apoplektikern röthere Farbe und erhöhte Temperatur annehmen, dass sie schwellen — in einem jüngst von mir beobachteten Falle betrug die Dickenzunahme der Hand $1\,^1/_2$ cm —; auch die Schweisssecretion kann vermehrt sein: alles dies auf Grund der durch Aufhebung des Gefässtonus bewirkten Vermehrung des Blutzuflusses.

Den durch vasomotorische Störungen bei Hirnverletzung in der Lunge hervorgerufenen Veränderungen hat man erst in neuerer Zeit erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken angefangen, seitdem uns die Experimente der Physiologen über die Möglichkeit solcher Störungen in directer Abhängigkeit von Verletzung gewisser Hirntheile Klarheit verschafft haben. Die Unterbrechung der Function der vasomotorischen Apparate wird naturgemäss eine Aufhebung des Gefässtonus und damit eine Widerstandsverminderung der Gefässe dem Blutdrucke gegenüber, also gesteigerten Blutzufluss zur Folge haben und es werden so unverkennbar bei Kopfverletzungen Lungencongestionen entstehen können, welche in einer durch die Verletzung gesetzten Veränderung von Hirntheilen ihre directe Begründung finden.

Ob es bestimmte, abgegrenzte Partien des Gehirns ausschliesslich sind, deren Functionsunterbrechung eine Lähmung der Lungenvasomotoren bedingen — und welche — lässt sich zur Zeit noch nicht entscheiden. Die genaue Kenntniss des intracerebralen Verlaufes der vasomotorischen Bahnen fehlt uns eben noch und müssen wir es vorläufig mit Nothnagel[1]) noch für räthselhaft finden, wie es möglich ist, dass gerade bei ganz verschiedenem Sitze eines Herdes gleichwerthige vasomotorische Störungen entstehen können.

Die grössere oder geringere Vollständigkeit der Functionsunterbrechung dürfte für den Grad und die Ausdehnung der Hyperämie und damit für ihre Bedeutung bestimmend sein, weniger die Art der Verletzung. Der augenblickliche Effect der Vasomotorenlähmung wird — ceteris paribus — derselbe sein, ob sie einer materiellen Läsion, i. e. einer Gewebstrennung von Gehirntheilen, oder dem Drucke eines Extravasates ihre Entstehung verdankt, oder etwa wiederum nur mit einer Circulationsstörung, einer Commotio cerebri verknüpft ist, deren Wesen übrigens selbst noch ungenügend gekennzeichnet ist. In der That findet man unter den Obductionsberichten von Kopfverletzungen zum Theil auch bei sonst mehr negativem Befunde die Lungen als hyperämisch bezeichnet.

Eine gewisse selbständige Stelle in der Pathologie nehmen die durch Stauung hervorgerufenen Blutüberfüllungen der unteren Lungenpartien ein (Hypostasen). Sie werden durch Erlahmung der Triebkraft des Herzens um so eher hervorgerufen, je ungenügender gleichzeitig die Athmung ist, und sind eine

[1]) Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Bd. XI.

häufige Erscheinung bei erschöpfenden Krankheiten und bei Krankheiten Erschöpfter. In diesem Sinne können sie auch im Anschluss an eine Kopfverletzung, welche langdauernde Krankheit (etwa durch ausgedehnte Vereiterungen und Nekrotisirungen) verursacht, insbesondere bei alten oder sonst schon decrepiden Personen vorkommen. Es ist jedoch sonach im Gegensatze zur neuroparalytischen Congestion für das Auftreten derartiger Hypostasen die Schwere der Verletzung an sich und der verletzte Körper, nicht die verletzte Region, bezw. das verletze Organ massgebend; es sind die Hypostasen nicht für die Verletzungen des Kopfes specifisch.

Den Hyperämien schliessen sich in unserer Betrachtung aufs Engste diejenigen Circulationsstörungen an, die in der That auch pathologisch mit denselben eng verknüpft und durch Austritt von Blutbestandtheilen aus den Gefässen charakterisirt sind: Oedem und Haemorrhagien.

Brown-Séquard[1]) erzeugte bei seinen zahlreichen Versuchen an Meerschweinchen und einigen Controlversuchen an Kaninchen und Katzen durch Quetschung oder Durchschneidung der Pons Varoli constant, durch Verletzung der Crura cerebri und cerebelli öfter, selten nur durch Verletzung der Medulla oblongata oder spinalis Lungenhämorrhagien, gleichviel in welchem Zustande sich die Lungen befanden. Bei Verletzung nur einer Seite der Pons war die Lungenblutung vorwiegend auf der entgegengesetzten Seite localisirt. Die Nervenbahnen, welche diesen Einfluss vermitteln, laufen im Sympathicus.

Gerade die Hämorrhagien waren auch bei den späteren Experimentatoren diejenigen Lungenveränderungen auf vasomotorischer Grundlage, welche sich am constantesten durch circumscripte Hirnverletzungen erzeugen liessen und gerade sie sind es, welche denn auch am Menschen post mortem bei Hirnkrankheiten beobachtet wurden, die zum Theil mit einer Verletzung desselben in Parallele zu stellen sind. So hat Ollivier in 3 Fällen von Hirnhämorrhagie in der hemiplegischen Seite 1 Apoplexie der Lunge, Congestionszustände und subpleurale Ecchymosen constatirt[2]). Nothnagel[3]) hat durch Verletzung einer bestimmten Stelle an der Oberfläche des Kaninchenhirns (in der Nachbarschaft der oben auf demselben befindlichen Furche) vor Allem Hämorrhagien in das Lungengewebe hervorgerufen, welche oft so stark waren, dass die ganze Lunge von derselben durchsetzt war — und zwar erfolgte die Verletzung nur durch eine Nadel. Bemerkenswerth ist in diesem Befunde die Abhängigkeit der Hämorrhagie von Verletzung der Hirnoberfläche, während Brown-Séquard an basalen Gebilden operirt hatte; das Interessanteste daran aber scheint mir auch in forensischer Beziehung Beachtung zu verdienen, nämlich die Geringfügigkeit der Verletzung im Vergleich zur Ausdehnung der Lungenveränderung. Durch Nothnagel's Ergebnisse veranlasst, weist Jehn[4]) auf das Vorkommen ausgedehnter Ergüsse hellrother Blutmassen in die Alveolarräume Geisteskranker hin. Bei 5 Sectionen fanden sich beiderseitig in den Lungen Extravasate hellrothen Blutes, theils zer-

[1]) L. c.

[2]) cf. Referat im Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1873, No. 49.

[3]) Hirnverletzung und Lungenhämorrhagie, ebendaselbst 1874, No. 14.

[4]) Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften. 1874, No. 22.

streut, theils grössere Partien einnehmend, mit unregelmässiger, aber scharfer, nicht keilförmiger Begrenzung und zäher, aber trockener Durchschnittsfläche.

Fleischmann[1]) hat in 2 Fällen von tuberculösen Veränderungen im Gehirn (einmal in der Varolsbrücke localisirt) punktförmige Hämorrhagien der Lungenpleura beobachtet.

Nicht zu verwechseln mit den durch Hämorrhagie entstandenen Ergüssen von Blut in die Lufträume ist die Aspiration von Blut in dieselben, welche ebenfalls bei schweren Kopf-, bezw. Hirnverletzungen kein seltenes Ereigniss sind[2]).

Die Möglichkeit der Entstehung von Lungenhämorrhagien in directester Abhängigkeit von Kopfverletzungen, sofern das Gehirn an der Verletzung betheiligt ist, ist nach Vorstehendem jedenfalls als sichergestellt festzuhalten und die Constanz insbesondere, mit welcher Brown-Séquard Lungenhämorrhagien durch Verletzung gerade des Pons hat erzeugen können, ebensowohl wie die Geringfügigkeit, welche bei den Nothnagel'schen Versuchen zur Erzeugung ganz beträchtlicher Hämorrhagien hingereicht hat, verdient stark betont zu werden.

Die embolischen Erkrankungsformen.

Die dichtesten, umschriebenen, durch ihre Form und ihren Sitz wohl charakterisirten Infiltrationen des Lungengewebes mit Blut, die hämorrhagischen Infarcte, bilden sich bekanntlich unter mehr einheitlichem Gesichtspunkte durch Obturation eines Arterienzweiges. Der hämorrhagische Infarct ist freilich schon seit Laënnec in der Medicin bekannt, die Kenntniss jedoch von der Ursache desselben, insbesondere seines embolischen Ursprungs ist uns zunächst und hauptsächlich zugleich mit den übrigen Folgen und dem Wesen der Embolie überhaupt durch Virchow[3]) erschlossen, später durch Cohnheim[4]) ergänzt worden. Nach letzterem Autor sind die Lungenarterien, die nur die kleinsten Anastomosen besitzen und deren eine grössere Anzahl zur Ausgleichung der Circulation nöthig sein würde, in der Peripherie der Lunge Endarterien gleichzuachten. Sie sind demnach hier nicht geeignet, ohne Einwirkung auf die Umgebung embolische Pfröpfe in sich aufzunehmen, die Gefässobstruction durch blande Blutgerinnsel führt vielmehr gerade an den peripherischen Lungenarterien unendlich häufig zu derjenigen Veränderung, die wir mit Infarct bezeichnen. Das Material zu der hier statthabenden Circulationsunterbrechung entstammt Gerinnungen, die in anderen Organen producirt sind[5]). „Diese Pfröpfe sind an irgend einem in der Circulation vor den Lungen gelegenen Theile des Gefässsystems entstanden und durch den Blutstrom in die Lungenarterie geführt worden." Die Veranlassungen aber zu Gerinnungen in den Venen des grossen Kreislaufs sind

---

[1]) L. c.

[2]) cf. Rochs, Ueber Kopfverletzungen mit Berücksichtigung ihres Zusammenhanges mit consecutiver Lungenentzündung in forensischer Beziehung. Diese Vierteljahrsschrift, XLVII, 1, 1887.

[3]) Gesammelte Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medicin. Frankfurt a./Main 1856.

[4]) Untersuchungen über die embolischen Processe. Berlin 1872.

[5]) Virchow, l. c.

mannigfacher Art und begreifen nicht an letzter Stelle das Trauma in sich. Im Anschluss an Kopfverletzungen zählt die Thrombose der Sinus und noch mehr die der Venen der Diploë zu den Gefahren besonders derjenigen Kategorie derselben, welche mit Zusammenhangstrennung des Schädelgehäuses verbunden sind. Mit Recht sagt Bergmann[1]) von den Sinusverletzungen: „Der gefährlichste Ausgang bleibt der in fortgesetzte Thrombose und Zerfall der erweichten Thromben, ein Ausgang, der aber nicht den Verletzungen der Sinus allein angehört, sondern ungleich häufiger sich an die Thrombose der diploëtischen Venen im verletzten Knochen schliesst.“ Setzen sich die Gerinnungsproducte der Venae diploicae in die weiten Sinus hinein fort, so werden sie an Gefährlichkeit mit den berüchtigten Gerinnungen in den Beckenvenen rivalisiren, welche ihrer eventuellen unmittelbaren Fortsetzung in die Iliaca und Cava die Wahrscheinlichkeit der Ablösung von Thrombusbröckeln verdanken. Die durch einfache Gerinnungsproducte hervorgerufenen embolischem Lungenveränderungen werden sonach bestimmten Kopfverletzungen mit einer gewissen Häufigkeit folgen. Der Beweis des Zusammenhanges zwischen beiden wird vervollständigt durch Demonstration der Emboli in den Lungen und der coëxistirenden, analogen, im Alter und Grad der Metamorphose übereinstimmenden thrombotischen Pfröpfe im Bereiche des Kopfes.

Die eben erörterten Veränderungen sind lediglich Folgen der mechanischen Wirkung von Pfröpfen, welche ihrer Zusammensetzung nach unschuldiger Natur sind. Es ist seit Virchow's Experimenten Gemeingut der ganzen medicinischen Welt geworden, dass ungleich verderbenbringendere embolische Erkrankungsformen nicht der Verstopfung an sich, sondern der infectiösen Natur der Emboli ihre Entstehung und Eigenthümlichkeit verdanken. Es entstehen eitrige und brandige Veränderungen, wo Stoffe mit eitrig-pyämischem oder nekrotisch-septischem Charakter — gleichviel, ob obturirend oder nicht — einwandern, weil dieselben auf die Umgebung reizend wirken, eine zerstörende Entzündung heraufbeschwören. Die inficirenden Substanzen stammen stets aus einem eitrigen oder brandigen Entzündungsherd, der sich irgendwo am Körper etablirt hat und die Kopfverletzungen stellen dazu in allen ihren Formen ein besonders grosses Contingent. Sind auch bei blossen Weichtheilwunden die phlegmonösen Entzündungen, die gerade bei Verletzungen am Kopfe zu den Schrecken der vorantiseptischen Zeit gehörten, vom Chirurgen der Neuzeit wenig mehr gefürchtet, so sind sie doch wohl nicht absolut ausgeschlossen.

Ganz besondere Beachtung verdienen jedoch die embolischen Entzündungsausgänge im Gefolge von Kopfverletzungen, wenn sie ihr Material aus einem Eiterherd beziehen, welcher sich im Anschluss an die Verletzung im Innern des Schädels, in der Hirnsubstanz etablirt hatte. Hirnabscess und Lungenabscess, bezw. noch ungleich häufiger Lungengangrän sind vielfach schon nebeneinander beobachtet worden und die Beurtheilung ihres Abhängigkeitsverhältnisses ist um so verwickelter, als ebensowohl die Lungenaffection aus dem Gehirnabscess, wie dieser aus jener entstehen kann. Die Lungenaffection kann also zwar Folge, aber auch Ursache des Gehirnabscesses sein.

Die histologische Beschaffenheit des Abscessinhaltes der Lunge sowohl als

[1]) L. c.

des Gehirns wird einen sicheren Rückschluss auf die primäre oder embolische Natur jeder der beiden Herde dann gestatten, wenn histologische Elemente, die nur dem einen Herd entstammen können, im andern sich vorfinden. Diese Elemente sind dann die kläglichen Ueberreste der Emboli, die in toto nicht mehr zu constatiren, weil sie in der Fäulnissmasse untergegangen sind. Man wird jedoch nur selten so glücklich wie Böttcher[1]) sein, welcher in einem Gehirnabscess Lungenpigment, scilicet aus dem gleichzeitig bestehenden Lungenabscess herstammend, auffand und damit unzweifelhaft den Ursprung des Hirnabscesses aus der Lungenaffection nachwies.

Weniger als bei den erörterten Embolieformen ist der Antheil, den die Lunge an den Gefahren derselben nimmt, bei der Circulationsunterbrechung durch Luftblasen allgemein anerkannt. Ich habe mich in meiner Dissertation[2]) — und ich glaube mit Recht — der Ansicht derer angeschlossen, welche wenigstens bei dem plötzlichen Eintritt grosser Quantitäten Luft die Anfüllung des rechten Herzens fast mit der gesammten Luft allein für die Behinderung des Kreislaufs und die Letalität verantwortlich machen, der Verstopfung der Lungenarterien dagegen nur ausnahmsweise gefahrbringende Eigenschaften zuerkennen. Indess sind bei langsamen Luftembolien die durch Verstopfung aus der Circulation ausgeschiedenen Lungengefässbezirke zuweilen nicht unbeträchtlich und manche Autoren legen daher besonderes Gewicht auf die Verstopfung der Lungenarterien. Virchow, welcher im Anschluss an ein Experiment, bei welchem er nach langsamem Einblasen von Luft in eine Vene nicht nur das rechte Herz von Luft ausgedehnt, sondern auch die Arterien der Lunge voll Luft fand, will das letale Ende durch Asphyxie in Folge der pulmonalen Ischämie herbeigeführt wissen[3]).

Genzmer[4]) hat — gleichsam ein Experiment am Menschen — bei einer Operation tödtlichen Lufteintritt in den geöffneten Sinus longitudinalis beobachtet und übrigens bei der Autopsie auch die Lungenarterien und subpleuralen Gefässe theilweise mit Luft injicirt gefunden, ebenso bei seinen sich daran schliessenden Thierexperimenten, bei welchen unter 9 Versuchen mit Eröffnung der Sinus 6 Mal Lufteintritt erfolgte.

Ausgedehnte Fettembolien können bei Kopfverletzungen nicht wohl vorkommen. Ist die Berechnung richtig, wonach erst die 3fache Menge des in seinem Oberschenkelknochen enthaltenen Fettes tödtlich für ein Thier wird[5]), so sind bei Verletzungen der Kopfgebilde die Chancen gegen eine gefährliche Fettembolie die denkbar günstigsten.

---

[1]) Citirt in Huguenin, Die acuten und chronischen Entzündungen des Gehirns und seiner Häute. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. XI, 1.

[2]) Ueber den Lufteintritt in Venen bei chirurgischen Operationen. Würzburg 1884.

[3]) L. c. S. 307.

[4]) Archiv für klinische Chirurgie. XXI.

[5]) cf. Pinner, Ein Beitrag zur Lehre von der Fettembolie. Berliner Klin. Wochenschr. 1883, No. 13.

Die entzündlichen Alterationen.

Unter den Entzündungen der Lunge sind zunächst die nicht specifischen Bronchopneumonien zu unterscheiden als einfache, „katarrhalische“ Entzündungen, ihrer anatomischen Ausbreitung nach meist lobulär und wenigstens anfänglich herdförmig.

Sie können in Folge ihrer consecutiven Natur auf der Grundlage von mancherlei entfernten und Allgemeinkrankheiten entstehen und sie können schliesslich, wie wir gleich sehen werden, auch von Kopfverletzungen direct abhängig sein.

Die Veränderungen, welche der experimentellen Durchschneidung beider Vagi folgen, bieten so sehr das Bild der Entzündung, dass sie geradezu zum Studium der entzündlichen Alterationen der Lunge gedient haben[1]), und zwar sind sie durch Verschlucken von Mundflüssigkeit und Speiseresten hervorgerufene Bronchopneumonien, gemäss der schon von Traube aufgestellten Theorie. Eine Fülle untrüglichen Beweismaterials bietet hier in umfassender Bearbeitung die gekrönte Preisschrift Otto Frey's[2]). Derselbe stellt übrigens die nach Durchschneidung beider Vagi in der Lunge mit Nothwendigkeit entstehenden Veränderungen, welche dem Wesen nach bei verschiedenen Thieren gleich sind, ihren anatomischen Merkmalen nach mit der katarrhalischen Pneumonie der Kinder in Parallele. Ueberdies wird ausnahmslos in den Luftwegen der vagotomirten Thiere Mundflüssigkeit, zuweilen auch Speisereste gefunden.

Beim Menschen sind Lungenerkrankungen nach isolirter Vaguslähmung selten beobachtet, da die Lähmung meist nur einseitig und häufig nur incomplet ist. Von den Vaguslähmungen aus inneren Ursachen (z. B. nach Diphtherie)[3]), bei welchen man übrigens wohl hochgradige Respirationsstörungen, aber keine palpablen Lungenveränderungen beobachtet hat, von vornherein abgesehen, lassen sich die Folgen isolirter Vaguslähmung zunächst bei Verletzung seines Stammes am Halse erwarten. Unter den veröffentlichten Fällen[4]) war hier nur einer der von Demme[5]) berichteten von Lungenveränderungen gefolgt, welcher „unter dem Bilde einer schleichenden Pneumonie in der zweiten Woche tödtlich verlief“. Der Sectionsbericht spricht von „Eiterinfiltration der Gefässe und Nerven“ der betroffenen Halsseite und von einer „hypostatischen“ Pneumonie.

Bei Kopfverletzungen ist die Möglichkeit einer completen, isolirten Lähmung des Vagus durch Läsion seines Stammes, wo alle seine Fasern vereint sind, ebenfalls sehr wohl gegeben. Interessant ist u. A. in dieser Beziehung der Fall Hilton's[6]), welcher einen Patienten in 48 Stunden unter deutlichen Schling- und Athembeschwerden zu Grunde gehen sah und dann eine Bruchlinie fand, welche

---

[1]) Friedländer, Untersuchungen über Lungenentzündung. Berlin 1873.

[2]) Die pathologischen Lungenveränderungen nach Lähmung der Nervi vagi. Leipzig 1877.

[3]) cf. Guttmann, Zur Kenntniss der Vaguslähmung beim Menschen. Virchow's Archiv LIX, 1.

[4]) cf. Fischer, Handbuch der Kriegschirurgie. I, S. 259.

[5]) Allgemeine Chirurgie der Schusswunden. Würzburg 1863.

[6]) Citirt in Bergmann, l. c. S. 240.

durch das Foramen lacerum posticum ging und so vollständig die Basis hier gespalten hatte, dass die Bruchfragmente über einander verschoben waren. Blanke[1]) hat bei einer Lähmung des linken Vagus durch eine Schussverletzung, bei welcher die Kugel von der Gegend des linken Processus mastoideus, schräg an der äusseren Schädelfläche lang, vor dem Foramen jugulare sinistrum vorbei die Richtung nach der rechten Orbita nahm, im Anschluss an Sprach- und Schlingbeschwerden einen „chronisch-katarrhalischen Process ohne typischen Verlauf" in der linken Lunge beobachtet (nach der intra vitam gestellten Diagnose).

Als Belag für die Häufigkeit des Vorkommens von Schluckpneumonie im Anschluss an Kopfverletzungen existiren u. A. eine Reihe von Beobachtungen aus dem Institute für Staatsarzneikunde in Berlin. Rochs[2]) theilt aus den Sectionsberichten pro 1881—1883 6 Fälle mit, bei denen 18 Stunden bis $3^1/_2$ Monate (meist einige Tage) nach schweren Kopfverletzungen — meist mehrfache Schädelbrüche durch schwere stumpfe Gewalten — Bronchopneumonien in verschiedenem Umfange sich vorfanden.

Die croupöse Pneumonie mag man mit Sée als specifische Organerkrankung ansehen oder mit Jürgensen[3]) und seinen Anhängern für eine infectiöse Allgemeinerkrankung halten, sie ist und bleibt eine specifische Krankheit, durch einen specifischen Krankheitserreger erzeugt, ohne welchen die ihr eigenthümlichen Veränderungen nicht denkbar sind.

Doch lässt sich vermuthen, dass der Zustand der Lunge nicht gleichgültig für die Chancen der Einnistung des pathogenen Organismus sein wird. Obgleich er Lungen gesunder Körper unter normalen Verhältnissen keineswegs verschont, wird er doch vielleicht in manchen abnormen Zuständen günstigeren Boden für seine Einwanderung, bezw. für seine Wucherung finden, wie wir dies von anderen organisirten Krankheitserregern ebenfalls wissen.

Speciell im Geleite von Kopfverletzungen wird ein auffallend häufiges Vorkommen auch der echten croupösen Pneumonie von den meisten Autoren angegeben. Der Häufigkeit, welche von manchen Seiten[4]) berichtet wird, stehen allerdings weniger auffällig lautende Berichte[5]) und unter Anderem auch die Thatsache gegenüber, dass in den Protokollbüchern des pathologischen Instituts in Berlin pro 1881—1883 nur 1 Mal von Pneumonia fibrinosa incipiens bei Kopfverletzungen die Rede ist[6]). Wenn man daher überdies bedenkt, dass gerade die croupöse Pneumonie die verbreitetste aller acuten Krankheiten ist, dass sie 3 pCt. aller Erkrankungen überhaupt, 6,4 pCt. aller inneren Krankheiten bildet[7]), so könnte man versucht sein, eine besondere Erklärung hier überhaupt für entbehrlich zu halten und jeglichen in der Kopfverletzung begründeten Ein-

---

[1]) Eine Schussverletzung des linken Nervus vagus und eine dadurch bedingte paralytische Pneumonie der linken Lunge. Dissertation. Göttingen 1871.

[2]) L. c.

[3]) Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. V.

[4]) U. A. Calmeil, citirt in Brown-Séquard, l. c.

[5]) Charcot, Klinische Vorlesungen über Krankheiten des Nervensystems. Deutsch von Fetzer. 4. Vorl.

[6]) Rochs, l. c.

[7]) Jürgensen, l. c.

fluss auf Entstehung der Lungenentzündung kurzer Hand zu negiren. Dagegen könnte man aber den gewichtigen Einwand erheben, dass auch die croupösen Pneumonien bei Kopfverletzungen eine auffallend schlechte Prognose geben. Man hat daher eine Verminderung der Widerstandsfähigkeit den pneumonischen Schädlichkeiten gegenüber angenommen [1]), wie sie z. B. unter anderen Verhältnissen dem chronischen Alkoholmissbrauch allgemein zugeschrieben wird. Denkbar wäre es immerhin nach den obigen Auseinandersetzungen über die vasomotorischen Veränderungen der Lunge nach Hirnverletzungen, dass letztere auf Grund von Innervationsstörungen eine gewisse Disposition zu bedenklichen Pneumonien schaffen könnten.

Der Einfluss, den selbst schwere Verletzungen mit langem Krankenlager und consecutiven Folgekrankheiten etwa auf die Acquisition einer gewissen Disposition zu Tuberculose durch Verschlechterung des Ernährungszustandes ausüben, ist unbestimmt und dürfte für Kopfverletzungen nichts wesentlich Specifisches darstellen.

Abscess und Gangrän der Lunge sind uranfänglich keine selbstständigen Krankheitsformen; sie sind die Ausgänge verschiedener Entzündungen und folgen denselben mit mehr oder weniger Nothwendigkeit.

Der circumscripten Formen, wie sie der metastatischen Entzündung auf dem Fusse folgen und ihrer Beziehungen zu Kopfverletzungen, wurde bereits bei Besprechung der embolischen Erkrankungen gedacht.

6.

Gutachten über den Geisteszustand der unter der Anklage wiederholter Urkundenfälschung, einfacher und verleumderischer Beleidigung und groben Unfugs stehenden unverehelichten Juliane B. aus Hamburg.

Von

Dr. **C. Reinhard,**

2. Arzt der Irrenanstalt Friedrichsberg-Hamburg.[2])

(Schluss.)

Untersuchung und Beobachtung in der Anstalt.

Die Angeschuldigte ist eine grosse, stattliche, wohlgenährte Dame von 26 Jahren. Die Untersuchung von Brust und Leib ergiebt nichts Bemerkenswerthes. Die Haut und die sichtbaren Schleimhäute sind blass. Die Stirn ist etwas schmal

---

[1]) cf. Falk, Zur Casuistik der Schädelverletzungen. Diese Vierteljahrsschrift XXV.

[2]) Jetzt Physikus in Hamburg.

und vorgewölbt. Der Scheitel ist hoch. Hinter dem linken Ohr befindet sich am Seitenwandbein eine ca. 3 cm lange, 1 cm breite und nicht ganz 1 cm hohe glatte Hervorwölbung, resp. Auftreibung des Knochens, ohne dass eine Narbe daselbst zu sehen ist. Die Schädelmasse sind:

Grösster Querdurchmesser . . .	14,5 cm.
„ Längsdurchmesser . .	18,0 „
Horizontalumfang	53,0 „
Frontalumfang	34,0 „
Sagittalumfang	31,0 „

Die Ohrläppchen verlieren sich in der Haut der Umgebung. Die Haare sind dünn, besonders auf der linken Seite. Dieselben sollen seit mehreren Wochen stark ausgehen. Die Pupillen sind gleich weit und reagiren gut. Bei Bewegung der Augen nach oben bleibt das linke etwas zurück. Es besteht ziemlich starker Exophthalmus. Hier und da bemerkt man im linken oberen Augenlid ein leichtes Zucken. Der harte Gaumen ist etwas schmal und steil gewölbt. Der Hals ist ziemlich stark; deutlich nachweisbarer Kropf. Die Gesichtszüge sind etwas gedunsen und plump. Ueber beiden Drosselvenen hört man ein sausendes Geräusch. Der Carotidenpuls ist beiderseits deutlich sichtbar. Die Herzaction ist verstärkt und beschleunigt. Die Hände sind kühl und feucht, desgleichen die Füsse, die ausserdem ein wenig angeschwollen sind. Der Urin enthält indess kein Eiweiss.

Die Angeschuldigte hat oft das Gefühl, als ob ihr ein Kloss im Halse stecke. Sie hat häufig Herzklopfen. Druck auf die Gegend des linken Ovariums ruft lebhaften Schmerz hervor. Es besteht Neigung zu hartnäckiger Stuhlverstopfung.

Die Angeschuldigte ist über Zeit und Ort gut orientirt, desgleichen über die Dauer ihrer Untersuchungshaft. Ueber den Zweck ihres Aufenthaltes in der Anstalt hat sie dagegen eine etwas naive Ansicht. Sie glaubt nämlich, dass sie, sowie wir Anstaltsärzte sie für krank erklärt hätten, von hier aus gleich in Freiheit und ausser Untersuchung gesetzt werden würde. Ueber die Verhältnisse des gewöhnlichen Lebens ist sie sonst gut orientirt, weiss auch in Haushaltungssachen etwas Bescheid. Ihre Kenntnisse im Französischen und Englischen gehen so weit, dass sie nicht zu schwierige Proben aus der einschlägigen Literatur mit Hilfe des Wörterbuchs richtig übersetzen kann. Zum Conversiren in diesen Sprachen hat sie es nicht gebracht. In der deutschen Literatur und Geschichte hat sie ebenfalls mittelmässige Kenntnisse; auch weiss sie hier und da die verschiedenen Dinge, die sie gelesen, nicht recht auseinanderzuhalten. Im Kopfrechnen zeigt sie keine besondere Fertigkeit und Gewandtheit. Ihre Ansichten über Religion, Kunst und sociales Leben verrathen eine gewisse Befangenheit und Beschränktheit. Ihre Antworten sind logisch und klar, erfolgen aber zögernd. Sie muss sich oft lange besinnen. Ihre Auffassung für verwickeltere Fragen ist etwas langsam. Ihr Gedächtniss ist ziemlich schwach und lückenhaft auch für Begebenheiten, die nicht in die Zeit der incriminirten Handlungen fallen. Für letztere selbst ist es, wie schon weiter oben erwähnt, sehr mangelhaft und unklar. Die Stimmung ist etwas deprimirt, indess nicht krankhaft. Inculpatin erzählt gerne und ausführlich über ihre körperlichen Leiden, wobei sie zuweilen den Mund zu einem melancholischen Lächeln verzieht. Kommt das Gespräch auf ihren Vater, so fängt sie an zu weinen und äussert ängstlich, sie

werde ihn, wenn sie wieder nach Hause dürfe, wohl nicht mehr am Leben finden. Im Untersuchungsgefängniss habe sie eine Zeit lang die Idee gehabt, sie befinde sich in der Bastille, oder sie solle auf eine Festung, oder nach Sibirien gebracht oder sonstwie beseitigt werden. Sie macht während der Unterhaltung stets den Eindruck einer aufrichtigen, reuigen Person, die sich vergeblich abmüht, Klarheit über die dunklen Beweggründe zu gewinnen, welche sie zu ihren Handlungen veranlasst haben. Sie weint und ringt die Hände, sowie die Rede auf diese Dinge kommt, wobei sie ein durchaus natürliches, nicht verstelltes Wesen zeigt. Sie bereut nicht nur die Folgen ihrer Handlungen, sondern auch ihre Handlungsweise selbst. Besonders grosses Herzeleid macht ihr der Gedanke, ob ihr die Eltern auch aufrichtig vergeben haben. Beim Sprechen macht sie manchmal ähnliche Bewegungen wie beim Schlingact.

Während des Aufenthaltes in der Anstalt bot die Angeschuldigte folgende Erscheinungen dar: Sie schlief oft unruhig, stand Nachts zuweilen ängstlich-erregt auf und verdeckte das Schlüsselloch mit einem Kleidungsstücke, weil sie bemerkt habe, dass von draussen ein Mann mit einem Vollbart durch dasselbe in ihr Zimmer spähe. Diesen Mann habe sie auch im Untersuchungsgefängniss bisweilen durch die Thürklappe gesehen, sonst noch nie. Auf Befragen erklärte sie stets, sie täusche sich in dieser Wahrnehmung nicht, es handle sich nicht um Traumbilder, sondern um thatsächliche Vorgänge, die sie im wachen Zustande gesehen habe. Ein- oder zweimal will sie auch gehört haben, wie dieser Mann des Nachts leise ihre Thüre zumachte und sich dann aus dem Hause begab. Um der Beobachtung desselben besser zu entgehen, legte sie sich einigemale auf das Sopha zum Schlafen nieder, wo sie von der Thüre aus nicht so leicht gesehen werden konnte.

Die Wärterin K., welche mit der besonderen Aufsicht über die Angeschuldigte betraut war, hat dieselbe des Abends vor dem Schlafengehen mehrmals dabei ertappt, dass sie ängstlich in den Ecken ihres Zimmers, hinter den Möbeln und unter dem Bett nachsah und suchte, als ob sie fürchte, dass Jemand sich dort verborgen halten könnte. Die Angeschuldigte hatte sich bei dieser Gelegenheit offenbar vom Wartepersonal nicht beobachtet geglaubt und das heimliche Hereintreten der genannten Wärterin nach deren Ueberzeugung nicht bemerken können.

In Gegenwart einer Wärterin hat sie derartige Massnahmen nie getroffen. Hier und da träumte sie in der Nacht ängstlich von ihren Eltern.

Bei Tage klagte sie oft über heftige Schmerzen in der linken Schläfengegend. Bei der Untersuchung fanden sich dann jedesmal typische Schmerzpunkte und zwar einer an der Austrittsstelle des Ramus temporalis aus dem Jochbein und einer im Verlauf des N. auricularis posterior. Ein- oder zweimal wurde auch der N. infraorbitalis sin. an seiner Austrittsstelle auf Druck schmerzhaft befunden. Hier und da trat auf der Höhe des halbseitigen Kopfschmerzes Erbrechen ein. Einmal wurde eine vorübergehende Pupillendifferenz beobachtet, und zwar war die linke Pupille weiter als die rechte. Der Appetit war mässig, der Stuhlgang ohne Nachhilfe stets retardirt. Die Menses stellten sich erst ziemlich am Schlusse der Beobachtung in der Anstalt wieder ein. Gegen Abend schwollen die Füsse häufig an, auch klagte die Angeschuldigte zuweilen über Kreuzschmerzen und oft über

Kribbeln und Ameisenlaufen in den Füssen, so dass sie deshalb manchmal auf den Hacken ging.

Eine Prüfung der Sensibilität bei geschlossenen Augen ergab, dass die Angeschuldigte an den Hautpartien, wo sie diese Parästhesien hatte, Nadelstiche viel weniger leicht wahrnahm, als an anderen Hautregionen.

Sowohl am Tage als auch in der Nacht wurde die Angeschuldigte oft von heftigem Herzklopfen geplagt. Der Puls fühlte sich thatsächlich immer, auch wenn sie nicht über Palpitationen klagte, frequenter als in der Norm an. Zuweilen war das Herzklopfen so heftig, dass sie das Gefühl hatte, als pulsire die Bettdecke unter ihren Händen, „als sei dieselbe lebendig".

Zuweilen bekam sie mitten in der Unterhaltung einen eigenthümlichen Blick, als wenn sie momentan abwesend wäre. Dies ist nicht nur der Oberwärterin, die mit der Angeschuldigten viel verkehrte, sondern auch mir aufgefallen.

Von ganz besonderem Interesse sind die Beobachtungen, welche in der Anstalt über Ohnmachts-, resp. Schwindelanfälle bei der Angeschuldigten gemacht worden sind. Ich lasse dieselben ihrer Wichtigkeit wegen ausführlich und nach den einzelnen Daten folgen. Der erste derartige Anfall stellte sich am 12. August des Nachmittags ein, als die Angeschuldigte im Begriffe stand, aus einem Zimmer in das andere zu gehen. Hierbei wurde ihr plötzlich schwindlich und schwarz vor den Augen, sie schwankte und fiel hin, stand aber nach mehreren Secunden alleine wieder auf. In Folge des Falles hatte sie sich an der rechten Stirnseite eine deutliche Beule zugezogen. Das Ganze ging so rasch von Statten, dass die Wärterin ihr nicht einmal mehr beim Aufstehen helfen, geschweige denn rechtzeitig einen Arzt holen konnte. Nach dem Anfall soll die Angeschuldigte blass und angegriffen ausgesehen, aber klar gesprochen haben.

Am 16. August bekam sie gegen Abend 2 Anfälle von vorübergehendem Verlust des Bewusstseins und der Motilität. Der erste trat ein, als sie auf der Bank neben der Wärterin sass. Sie verstummte plötzlich mitten im Gespräch, liess die Arbeit, welche sie in der Hand hielt, fallen und sank regungslos gegen den Körper der Wärterin. Letztere ist überzeugt, dass es sich um einen wirklichen Anfall gehandelt hat und nicht um eine Simulation. Der zweite Anfall überraschte sie, als sie bald darauf ein Theebrett nach der Küche tragen wollte. Dasselbe entglitt hierbei ihrer Hand und fiel hin, wobei das Geschirr zum Theil zerbrach.

Am 28. August wurde wieder ein Anfall beobachtet, in welchem die Angeschuldigte hinfiel, sich eine deutliche Blutbeule an der rechten Stirnseite zuzog und mehrere Secunden regungslos und starr dalag. Die Wärterin, welche diesen Anfall sah, gewann ebenfalls den Eindruck, dass derselbe nicht simulirt war. Der gleich darauf herbeigeholte Abtheilungsarzt Dr. O. fand die Angeschuldigte wieder zu sich gekommen und anscheinend auch ganz klar. Eine Prüfung der Sensibilität ergab aber noch nach 2 Stunden, dass die Angeschuldigte weder eine Spur von Schmerz empfand, noch zusammenzuckte, wenn man ihr bei geschlossenen Augen unvermuthet auf der Streckseite beider Vorderarme und beider Zeige- und Mittelfinger eine Nadel tief in die Haut stach.

Am 2. September hatte sie einen lang anhaltenden Anfall von Schwindel und leichter Benommenheit, während dem die Sensibilität stark herabgesetzt war

und das Gefühl von Ameisenkriechen besonders lebhaft auftrat. Die Angeschuldigte konnte sich an diesem Vormittage auch nach bedeutendem Nachlass des Schwindelgefühls nicht entschliessen, in den Garten zu gehen, weil sie die Empfindung hatte, das Gitter wanke und könne auf sie niederstürzen.

Am 5. September bekam die Angeschuldigte einen Anfall von Absence. Sie wollte für eine andere Kranke ein Glas Wasser holen und stürzte auf diesem Wege im Verandazimmer zusammen. Die Wärterin, welche sie aufhob, fragte sie, ob sie in ihr Zimmer gebracht werden wolle, was die Angeschuldigte verneinte. Als sie sich jedoch nicht sogleich erholte, wurde sie in dasselbe hineingetragen. Der hinzugerufene Abtheilungsarzt fand leichte Benommenheit, stieren, in's Leere gerichteten Blick, blasse Gesichtsfarbe, Anästhesie an den Armen, Fingern, Unterschenkeln und Zehen. An den Unterschenkeln wurde mit einer ziemlich stumpfen Stecknadel ein etwa $1^1/_2$ cm langes Hautstück parallel der Oberfläche durchstochen, was die Angeschuldigte erst bemerkte, als die Spitze der Nadel auf der anderen Seite zum Vorschein kam. Von 12 theilweise sehr tiefen Nadelstichen blutete nur ein einziger. Die schmerzhaften Druckpunkte an der linken Seite des Kopfes, welche am Vormittag noch nachweisbar gewesen, waren jetzt nicht vorhanden. Ungefähr $1^1/_2$ Stunden später, als die Angeschuldigte anscheinend schon wieder ganz klar war, konnte sie sich nur theilweise und dunkel auf das besinnen, was nach dem Anfall mit ihr passirt war, sie wusste z. B. nicht, wie sie in ihr Zimmer gekommen war.

Der letzte Anfall, welcher hier beobachtet wurde, trat gegen Abend des 21. September ein.

Inculpatin wurde beim Auf- und Abgehen plötzlich heftig schwindlich, die Sinne schwanden ihr, sie stürzte hin und zog sich eine ausgedehnte Sugillation in der Gegend des linken Auges zu. Die Dauer des Anfalls betrug höchstens $^1/_2$ Minute.

Die Angeschuldigte hat sich während ihres Aufenthaltes in der Anstalt, wenn es ihr Zustand gestattete, mit Lesen, mit weiblichen Handarbeiten und mit Malen, worin sie eine recht hübsche Fertigkeit besitzt, beschäftigt, sich auch zuweilen mit der Oberwärterin oder einzelnen Wärterinnen und Kranken etwas unterhalten. Gegen ihren Vater war sie bei jedem Besuche sehr herzlich. Ihre Stimmung war meist etwas gedrückt, auch wurde die Angeschuldigte manchmal weinend angetroffen. Besonders leicht gerieth sie in Thränen, wenn man mit ihr auf ihr verkehrtes Treiben zu sprechen kam. Uebrigens kamen auch Tage vor, an welchen sie gar nicht weinte. An solchen Tagen konnte sie ganz vergnügt sein, über scherzhafte Bemerkungen oder Vorgänge in ihrer Umgebung lachen, sich mit komischen Kranken in ein heiteres Gespräch einlassen u. dergl. Die Oberwärterin und die Wärterinnen haben stets den Eindruck gewonnen, dass die Angeschuldigte sich in ihrem ganzen Wesen natürlich gebe. Im Uebrigen war sie aber nach Aussage der ersteren entschieden excentrisch, fiel derselben oft ohne jeden ersichtlichen Grund um den Hals oder warf sich weinend auf die Erde und umklammerte deren Knie.

Gegen die Kranken und das Wartepersonal war sie freundlich. Nur ein- oder zweimal war sie mehrere Tage lang mürrisch und beachtete die Umgebung nicht, ohne dass eine Veranlassung dafür vorlag. Wenn die Wärterinnen damals mit einander sprachen, sah sie manchmal misstrauisch nach denselben hin, als

wenn sie glaube, man spräche schlecht von ihr. Einmal ängstigte sie sich eine ganze Nacht hindurch, weil eine andere Kranke, eine schon ziemlich demente Person, ihr des Abends vorgeschwatzt hatte, sie sei die Leiterin der Krankenabtheilung und habe auch der Angeschuldigten Geschick in Händen. Sie frug in Folge dessen des anderen Morgens den Abtheilungsarzt weinend, ob daran etwas Wahres sei. — Von ihrer That hat sie nie spontan gesprochen, ebensowenig von ihrem Vorleben, wohl aber von den Ihrigen und von der Liebe, welche sie für dieselben empfinde.

Bemerkt sei noch, dass während der ganzen Beobachtung und Exploration so viel wie möglich vermieden worden ist, der Angeschuldigten irgend ein Krankheitssymptom durch directes Befragen danach zu imputiren. Wir haben die Angeschuldigte vielmehr stets von selbst mit ihren Klagen kommen lassen.

Gutachten.

Fassen wir das im Vorstehenden gesammelte Material zur Beurtheilung des Geisteszustandes der Angeschuldigten zusammen, so ist zunächst zu constatiren, dass wir es in der Angeschuldigten mit einer Dame zu thun haben, die mütterlicherseits aus einer mit Nerven- resp. Geistesstörungen schwer belasteten Familie stammt. Dass die Angaben der Eltern der Angeschuldigten in dieser Hinsicht vollen Glauben verdienen, unterliegt wohl nach der Stichprobe, welche ich gewissermassen auf dieselben gemacht habe, indem ich mich nach dem Schicksal von zwei der kranken Familienglieder authentisch erkundigte, keinem Zweifel mehr, zumal da diese Probe die Existenz noch eines anderen kranken Familiengliedes ergab, von dessen Nervenkrankheit die Eltern der Angeschuldigten selbst noch nichts gewusst hatten.

Ich lege sodann Gewicht darauf, dass bei dem grössten Theil jener Familienmitglieder die Krankheit originär war, oder doch in frühester Jugend resp. um die Zeit der Pubertätsentwickelung entstand oder in schweren Neurosen bestand. Dies spricht für einen degenerativen Zug, der durch die Familie geht und der sich auch an der Mutter der Angeschuldigten zeigt. In dieser Beziehung verweise ich auf die durch Dr. W. bestätigte Nervosität (Hysterie) der letzteren, auf den ziemlich schwachsinnigen Eindruck, welchen dieselbe macht, und auf die körperlichen Degenerationszeichen (progenäe Gesichtsbildung, Asymmetrie der Augenhöhlen, Schiefheit des Mundes), welche ich bei ihr constatirt habe.

Die Belastung wird aber um so verhängnissvoller, als auch der Vater nicht etwa ein gesundes Gegengewicht gegen diesen Zug der Degeneration abgeben konnte, sondern im Gegentheil noch eine wei-

tere Potenz zur Vererbung krankhafter Anlagen lieferte. Auch in dieser Beziehung berufe ich mich auf das Zeugniss des Dr. W., der die Nervosität desselben kennt.

Ueber den schädlichen Einfluss eines so bedeutenden hereditären Momentes und die unter solchen Umständen sehr grosse Wahrscheinlichkeit der Uebertragung einer krankhaften Anlage auf die Descendenz mich des Weiteren auszusprechen, hiesse Eulen nach Athen tragen, ich begnüge mich daher nur darauf hinzuweisen, dass die Uebertragung gerade dann besonders leicht einzutreten und sich bereits ab ovo zu äusseren pflegt, wenn es sich, wie im vorliegenden Falle, in der Ascendenz vorwiegend um auf degenerativem Boden entstandene neuro- und psychopathische Zustände handelt.

Es ist daher nicht wunderbar, dass sich bei der Angeschuldigten schon in der Kindheit deutliche Spuren einer krankhaften Beschaffenheit des Nervensystems zeigen; es wäre viel eher wunderbar, wenn es sich nicht so verhielte. Diese krankhafte nervöse Anlage äusserte sich zunächst in einer grossen reizbaren Schwäche des Nervensystems nach jeder Richtung hin. Ich erinnere in dieser Beziehung nur an die Neigung zum Fiebern und Deliriren, an das nervöse Gebahren vor dem Einschlafen, an das nächtliche Aufschreien und Sprechen, an das Bettnässen bis zur Pubertät hin, an die grosse Schüchternheit und Impressionabilität, an das langsame Vorwärtskommen in der Schule, an die Kopfschmerzen und die Schwindelanfälle, an die eigenthümlichen Tics u. s. w.

Die Angaben der Eltern über diese Erscheinungen scheinen mir schon deshalb Glauben zu verdienen, weil sie eine naturgetreue Schilderung des in Rede stehenden Zustandes liefern, die kein Laie so zu Stande bringt, der diese Symptome nicht wirklich an Jemand beobachtet hat.

Die Angaben der Eltern werden aber um so glaubwürdiger, wenn man berücksichtigt, dass für mehrere derselben auch andere Gewährsmänner vorhanden sind. So weiss z. B. Frau Br., eine entfernte Verwandte der Frau B., dass dieselbe vor vielen Jahren mit ihr über das nächtliche Aufschreien und Einnässen ihrer Tochter gesprochen hat. Die Lehrerinnen der Angeschuldigten bezeugen ferner, dass sie an dem Mädchen nur mässige Begabung, Mangel an Fleiss und grosse Schüchternheit wahrnahmen und dass dasselbe im Ganzen stets einen recht unbedeutenden Eindruck machte. Es wäre auch gar nicht auffällig, wenn die Angaben der beiden ersten Lehrerinnen, die Ange-

schuldigte habe sich wegen vernachlässigter Schularbeiten gerne durch Lügen zu entschuldigen gesucht, den Thatsachen entsprächen, da solche originär belastete Individuen in ihrer Kindheit nicht selten aus Mangel an moralischem Muthe ihre Zuflucht zur Lüge nehmen. Es würde dies das Bild der reizbaren nervösen Schwäche bei der Angeschuldigten noch vervollständigen.

Für diese originäre nervöse Degeneration der Angeschuldigten sprechen auch die gefundenen objectiven körperlichen Kennzeichen: der Exophthalmus, das Schielen, der hohe Scheitel, der enge und steil gewölbte Gaumen und die von der Umgebung schlecht differenzirten Ohrläppchen.

Uebrigens erheischt eine Gruppe der erwähnten nervösen Symptome wegen ihrer Wichtigkeit für die Beurtheilung des ganzen Falles eine eingehendere Betrachtung. Ich habe dabei das nächtliche Aufschreien, das Sprechen im Schlafe, das Bettnässen, die Kopfschmerzen und die Schwindelanfälle im Auge.

Meines Erachtens weisen dieselben mit ziemlicher Bestimmtheit auf eine besondere Form nervöser Entartung hin, nämlich auf einen bestehenden epileptischen oder epileptoiden Zustand in der Zeit vor der Pubertät. Es steht seit Griesinger, Morel, Samt, v. Krafft-Ebing u. A. fest, dass das Wesen der Epilepsie nicht nur in den gelegentlichen motorischen Entladungen besteht, welche wir mit dem Namen „Krämpfe“ bezeichnen, sondern dass sie auch unter dem Bilde von Ohnmacht- oder Schwindelanfällen (Absence, Vertigo epileptica) verlaufen kann und dann nicht nur von Laien, sondern auch von unerfahrenen Aerzten häufig verkannt wird. Hinsichtlich ihrer Folgen nach der psychischen Sphäre hin pflegt letztere Form im Allgemeinen sogar ominöser zu sein als diejenige, bei welcher es zu Krampfanfällen kommt.

Um derartige Anfälle von momentaner Absence oder Vertigo epileptica handelt es sich unverkennbar, wenn die Eltern mittheilen, die Angeschuldigte habe manchmal plötzlich einen starren abwesenden Blick und blasse Gesichtsfarbe bekommen und das, was sie gerade in der Hand hatte, fallen lassen; oder sie habe plötzlich die Wände schwanken und auf sich zukommen gesehen; oder sie sei einmal auf der Strasse in Folge von momentanem Schwindel hingefallen. Auch die in letzter Zeit bemerkte auffällige Erscheinung, dass die Angeschuldigte häufig beim Lesen mit einem Mal einschlief, spricht zu Gunsten obiger Annahme. Bestärkt wird man in derselben durch die

Mittheilung der Eltern, dass die Angeschuldigte schon als Kind viel an Kopfschmerzen gelitten hat, ein Symptom, welches in der Kindheit mit grosser Wahrscheinlichkeit auf das Vorhandensein einer epileptischen Neurose hindeutet. Hält man aber diese Erscheinungen mit dem durch das eventuelle Zeugniss der Frau Br. wohl als unbestrittene Thatsache zu erhebenden Umstand des nächtlichen Aufschreiens und Einnässens zusammen, so erhält nicht nur die Annahme, dass es sich überhaupt um etwas Epileptisches handeln müsse, noch bedeutende Stützen, sondern es darf nun sogar die Vermuthung ausgesprochen werden, dass Nachts wahrscheinlich auch schwerere epileptische Zufälle aufgetreten sind, die sich unter dem Schutz der Dunkelheit und des Bettes, sowie durch die Schnelligkeit ihres Verlaufes sehr leicht der Cognition der Umgebung entzogen haben können.

Diese epileptische Neurose besteht aber auch jetzt noch bei der Angeschuldigten; denn die in der hiesigen Anstalt beobachteten Anfälle waren ganz unzweifelhaft epileptischer Natur und lassen keinen Verdacht auf Simulation aufkommen. Denn abgesehen davon, dass das Simuliren an und für sich seine natürlichen Grenzen hat und dass keine Dame die Simulation so weit treiben wird, sich Beulen und Sugillationen — noch dazu im Gesicht — absichtlich zuzuziehen, so ist bei der Angeschuldigten von einem Arzte noch einige Zeit nach einem dieser Anfälle Benommenheit und Abwesenheit constatirt worden, und zweimal ergab die Prüfung der Hautsensibilität nach einem Anfall eine mehr oder weniger ausgedehnte Anästhesie.

Durch diese sicher constatirten epileptischen Anfälle werden die soeben besprochenen Symptome aus der Kindheit und Mädchenzeit erst in's rechte Licht gerückt. Jetzt wird man wohl auch jener Angabe der Eltern Glauben schenken dürfen, wonach die Angeschuldigte im Frühjahr 1886 auf der Strasse einen Schwindelanfall bekommen hat. Nach diesen Beobachtungen erscheint auch der im Untersuchungsgefängniss bemerkte Anfall vollständig unverdächtig. Wenn die dortige Aufseherin W. denselben für simulirt erklärt hat, so sind ihre hierfür angegebenen Gründe durchaus nicht stichhaltig. Denn dass die Angeschuldigte nach Begiessen mit Wasser rasch zu sich kam, erklärt sich höchstwahrscheinlich daraus, dass schon einige Zeit zwischen dem Ausbruch des Anfalls und dem Eintritt der Aufseherin verstrichen war. Auch der Umstand, dass die Angeschuldigte die Augen noch geschlossen hielt und sich doch schon kräftig stützte, als die Aufseherin sie aufzuheben suchte, bietet nichts Auffälliges dar,

denn der eigentliche Anfall kann schon vorüber gewesen und nur noch eine gewisse Benommenheit und Schläfrigkeit vorhanden gewesen sein, in welcher die Angeschuldigte jedoch sehr wohl schon im Stande sein konnte, ihre Glieder instinctiv zweckmässig zu gebrauchen.

Auch gewisse andere Symptome, die von den Eltern berichtet worden sind, dienen zum Beweise für das thatsächliche Bestehen einer epileptischen Neurose bei der Angeschuldigten. Dahin gehören die Visionen von massenhaften Gestalten, welche die Angeschuldigte in beängstigender Weise auf sich eindringen sieht. Es ist aus der Literatur bekannt, dass die Gesichtshallucinationen der Epileptischen meistens den Charakter des Bedrohlichen, Massenhaften und Ueberwältigenden an sich tragen. Auch der Umstand, dass die Angeschuldigte, wie sie verlegen zugiebt, noch als erwachsenes Mädchen zuweilen des Nachts eingenässt hat, spricht in seinem periodischen Auftreten weniger für das Bestehen einer functionellen Blasenschwäche, als für das gelegentliche Vorhandensein eines tiefen pathologischen Schlafes, wie er hauptsächlich nur in der Epilepsie vorzukommen pflegt. Hier ist auch der Ort, noch einmal auf jene Beobachtung der Eltern hinzuweisen, der zu Folge die Angeschuldigte im Winter 1885/86 nicht selten am Familientische plötzlich einschlief, was ihr sonst nie passirt war; ferner auf die Mittheilung der Angeschuldigten, dass sich ihre Gedanken beim Lesen häufig verwirrten und ihr plötzlich so wüst im Kopfe wurde, dass sie nicht weiter konnte und nachher nicht mehr recht wusste, wo sie stehen geblieben war, Symptome, die als momentane mehr oder weniger hochgradige Trübung des Bewusstseins zu deuten sind, wie sie bei Epileptischen vorkommen.

Glaube ich somit den Beweis erbracht zu haben, dass die Angeschuldigte schon seit ihrer Kindheit an Epilepsie (in ihren mannigfachen Aeusserungsformen) leidet, so sprechen einige andere Symptome für das gleichzeitige Vorhandensein eines hysterischen Momentes, nämlich die Ovarialhyperästhesie, verbunden mit Hautanästhesie und Parästhesie, das Globusgefühl, die grosse Bieg- und Schmiegsamkeit im ganzen Wesen, der Hang zur Excentricität und Hypersentimentalität, die Neigung zum Fabuliren, Intriguiren und Lügen und die Sucht, sich stets interessant zu machen, koste es, was es wolle.

Ferner ist bei der Beurtheilung der Angeschuldigten noch der Einfluss der Jahre lang bestehenden Bleichsucht und der Migräne, sowie eines Symptomencomplexes in Betracht zu ziehen, der in

einem mässigen Grade von Exophthalmus, Struma und Tachycardie besteht und daher an Morbus Basedowii erinnert.

Aus der psychischen Expertise geht hervor, dass die Angeschuldigte nur mittelmässig veranlagt ist, ja dass sie in mancher Hinsicht ein schwaches Urtheil und eine mangelhafte Ueberlegung besitzt. In dieser Beziehung erinnere ich nur an ihre Idee von der Wiedervereinigung der Katholiken und Protestanten, an die Hoffnung, welche sie mit dem Aufenthalt in der Anstalt verband, an ihre Leichtgläubigkeit gegenüber einer notorischen und unverkennbaren Geisteskranken, an die oft fast schwachsinnige Motivirung der That und die nicht selten läppischen Ausreden für diese oder jene Handlung, welche sie bereits eingestanden, an ihre Aeusserung gegenüber ihrem Vertheidiger, an ihre Angabe, sie habe gerne mal etwas Anonymes besitzen wollen, an ihre Aeusserung, sie habe geglaubt, sich das Bouquet senden zu dürfen, weil sie ja schon mehrere anonyme Sendungen bekommen hätte. Es ist auch zu erwähnen, dass ihr Gedankengang etwas schwerfällig und ihr Gedächtniss nicht recht zuverlässig ist. Allein dies Alles genügt noch nicht, um eine krankhafte Störung der Seelenthätigkeit annehmen zu dürfen. Auch das fast zur Wahnidee gewordene Misstrauen, es könne sich des Abends Jemand in ihrem Schlafzimmer verborgen halten, sowie die beschriebenen Visionen ändern an und für sich hieran nichts, da sie bislang noch stets von der Angeschuldigten bis zu einem gewissen Grade beherrscht und corrigirt wurden.

Die Angeschuldigte leidet aber auf Grund der vorhin entwickelten Argumente entschieden an Epilepsie mit hysterischer Färbung, resp. an Hystero-Epilepsie, sowie an einem ganz leichten Grade von originärem Schwachsinn, und es fragt sich nun, involvirt die Epilepsie resp. Hystero-Epilepsie eine krankhafte Störung der Geistesthätigkeit? Darauf ist zu erwidern: an und für sich braucht sie das nicht, wohl aber kann eine solche erfahrungsgemäss jeder Zeit zu derselben hinzutreten resp. aus ihr hervorgehen. Im Verlauf dieser Neurose kann eine krankhafte geistige Störung entweder im Anschluss an die Anfälle, oder in den Intervallen oder statt der Anfälle auftreten, sei es unter dem Bilde einer wirklichen Seelenstörung oder unter der Form krankhafter Störung des Bewusstseins.

Charakteristisch für alle auf epileptischer Basis entstandenen Geistesstörungen oder Zustände krankhafter Bewusstseinsstörung ist der impulsive Trieb, welcher die in der Zeit der Störung begangenen

Handlungen auszeichnet, und die fehlende oder höchst summarische Erinnerung an dieselben.

Diese Merkmale sind in unserem Falle vorhanden. Die Angeschuldigte sagt, sie begreife nicht, wie sie zu ihrem Treiben gekommen sei, es müsse sie eine unsichtbare dunkle Macht getrieben haben, es sei ihr zu Muthe, als wenn ihr der Teufel im Nacken gesessen habe; sie habe es, als sie einmal mit Unzüchtigkeiten und Gemeinheiten begonnen habe, nicht mehr lassen können, u. dergl. mehr.

Von den Eltern erfahren wir, dass die Angeschuldigte sowohl während als auch schon kurze Zeit vor Beginn der incriminirten Handlungen in ihrem Wesen verändert, reizbarer und wie von fieberhafter Unruhe getrieben war.

Die Zuschriften selbst bewegen sich inhaltlich in einem so engen und mit der ganzen früheren Persönlichkeit der Angeschuldigten contrastirenden Ideenkreise, dass auch dieser Umstand auf das Bestehen von etwas Zwangsmässigem und Impulsivem hinweist.

Noch mehr Belege finden sich für den zweiten Punkt. Die Angeschuldigte hat Manches von dem, was sie geschrieben, ganz aus dem Gedächtniss verloren; für Vieles taucht ihr erst wieder eine dunkle Erinnerung auf, als es ihr vorgelesen worden ist, doch macht es auch jetzt noch einen fremdartigen Eindruck auf sie; sie kann sich auf kein vernünftiges Motiv besinnen; durch die vielen Verhöre wird ihr bei der Unklarheit und Lückenhaftigkeit ihrer Erinnerungen leicht dieses oder jenes Geständniss, das eine oder andere Motiv imputirt. Sie hat das Gefühl, wie man es nach einem Traume hat, wenn man nicht ganz vollständig erwacht ist. Sie ahnt, dass sie etwas Schlimmes begangen hat, ja sie kann es sich aus einzelnen Erinnerungen, die sie bewahrt hat und aus dem, was ihr mitgetheilt wird, zusammenreihen, aber eine klare Erinnerung daran hat sie nicht.

Es könnte eingewandt werden, dass diese unklare und lückenhafte, resp. summarische Erinnerung von ihr simulirt werde; allein darauf ist zu erwidern, dass sie nicht nur für Dinge, welche sie belasten, eine unklare, lückenhafte oder fehlende Erinnerung zeigt, sondern auch für manche ganz harmlose, z. B. den Inhalt von Briefen, die mit der incriminirten That gar nichts zu thun haben, ja die sogar geeignet wären, ihre Handlungsweise in einem milderen Lichte erscheinen zu lassen. Sehr wichtig für die Entscheidung, dass es sich in dieser Hinsicht nicht um Simulation handeln kann, ist auch der Umstand, dass die Angeschuldigte einzelne Aussagen, die sie vor dem

Oberstaatsanwalt, resp. dem Untersuchungsrichter gemacht hat, vollständig vergessen und nur dadurch wieder Kenntniss von denselben bekommen hat, dass Dr. E. (der andere Sachverständige) sie vor mehreren Wochen danach fragte. Auch die Mittheilung des Vaters, dass sie im verflossenen Winter ganz gegen ihre frühere Gewohnheit Lesezeichen in's Buch legen musste, weil sie sonst durchaus nicht mehr wusste, wo sie stehen geblieben war, verdient, so geringfügig sie auch erscheint, doch an dieser Stelle Beachtung, da sie auf eine Trübung des Bewusstseins bezogen werden kann.

Der Nachweis des Impulsiven und der unklaren summarischen Erinnerung machen es somit unzweifelhaft, dass die Angeschuldigte zur Zeit der That geistig gestört gewesen ist. Diese Störung manifestirte sich weniger in einer deutlich wahrnehmbaren Veränderung des ganzen Wesens, als in einer Trübung und Verdunkelung des Bewusstseins.

Es fragt sich nun, ob bei einer derartigen Lückenhaftigkeit und Unklarheit der Erinnerung für die That, wie die Angeschuldigte sie zeigt, die Störung des Bewusstseins zur Zeit der That eine ziemlich beträchtliche gewesen sein muss. Dies ist entschieden zu bejahen. Dagegen muss ebenso entschieden Verwahrung eingelegt werden, wenn daraus der Schluss gezogen werden sollte, dass eine ziemlich beträchtliche Störung des Bewusstseins der Umgebung der Angeschuldigten nicht habe entgehen können, und dass die Angeschuldigte unter der Herrschaft dieser Bewusstseinsstörung nicht so complicirte Handlungen wie das Schreiben und Expediren von Briefen und noch dazu in anscheinend planvoller und geschickter Weise habe vornehmen können. Schon Griesinger, noch mehr aber Morel, von Krafft-Ebing und Maudsley haben darauf hingewiesen und mit Beispielen aus ihrer Erfahrung belegt, dass dies möglich ist, dass solche Kranke nur eine geringe äussere Veränderung zu zeigen brauchen, anscheinend ganz vernünftig sprechen und handeln und dennoch nachher an die Vorgänge aus jener Zeit nur eine summarische Erinnerung besitzen. Ich selbst entsinne mich eines hysteroepileptischen Mädchens aus meiner Anstaltspraxis, die täglich mehrfach kürzere oder längere Anfälle krankhafter Bewusstseinsstörung bekam, in denen sie dennoch jede Frage verstand und logisch beantwortete, auch spontan correct sprach und nur durch einen etwas eigenthümlichen Gesichtsausdruck, starren Blick und besonders dadurch auffiel, dass sie in diesem Zustande alle glänzenden Gegenstände wie Uhrketten, Ringe, Manchettenknöpfe etc., die sie sah, betastete oder auch einzustecken suchte. Dies that sie aber

nur in diesem Zustande, nachher wusste sie Nichts davon. Der Fall ist um so unverdächtiger, da er nicht forensisch war. Maudsley sagt: „Kranke dieser Art percipiren die Sinneseindrücke nach Art der Somnambulen nur insoweit, als sie mit den ihren Geist erfüllenden Vorstellungen und Gefühlen in Beziehungen stehen, oder sie percipiren sie in jener Gestalt und Färbung, womit sie durch ihre Vorstellungen und Gefühle ausgestattet werden. Sie reagiren anscheinend noch willkürlich auf die Berührung mit den umgebenden Dingen, leben aber in der That nur in ihrer inneren Welt und sind in Gemässheit ihres Geisteszustandes durchaus nicht im Stande, die Beziehungen zur Umgebung richtig abzuschätzen.“

Solche Zustände können von kurzer Dauer sein, oder sie erstrecken sich über längere Zeiträume, Tage, Wochen, ja Monate. Letzteres ist allerdings nur selten der Fall. Dagegen kommt es vor, dass die sogenannten luciden Intervalle zwischen den einzelnen längeren Phasen von Bewusstseinsstörung nur sehr kurz sind oder nicht ordentlich zum Ausdruck gelangen, so dass auf diese Weise die Störung des Bewusstseins sich auf einen längeren Zeitraum zu erstrecken scheint, als es genau genommen und in Wirklichkeit der Fall ist.

Ferner kann die Intensität der Bewusstseinsstörung bei einem und demselben Individuum in den verschiedenen Anfällen innerhalb gewisser Grenzen schwanken, wenn auch im Allgemeinen diese Grenzen nicht sehr weit auseinanderliegen.

Eine fernere Erfahrung ist die, dass in den einzelnen Phasen der Bewusstseinsstörung bei dem nämlichen Kranken fast immer genau dieselben Vorstellungen auftauchen, was schon an und für sich — wie auch bereits weiter oben angedeutet — auf einen organischen Zwang hinweist.

Am häufigsten beherrschen beängstigende Vorstellungen oder Verfolgungsdelirien die Scene; den zweithäufigsten Platz nehmen aber religiöse oder sexuelle Vorstellungen oder ein Gemisch von beiden ein. Dabei ist es ganz irrelevant für die Beurtheilung des Einzelfalles, ob derartige traumartige Vorstellungen mit oder ohne entsprechende Handlungen verlaufen. Dies hängt nicht nur von dem Grade der Bewusstseinsstörung, sondern auch von Zufälligkeiten ab. Es ist schwer, besonders für den Laien, sich ein richtiges Bild von diesen Zuständen zu machen. Am besten lassen sie sich mit dem Traume vergleichen, freilich mit der Einschränkung, dass in diesem

einige der wichtigsten Sinneseindrücke ganz wegfallen. Auch im Traume kann bekanntlich klar und logisch gedacht und gehandelt werden (letzteres natürlich nur in der Idee). Auch hier üben die Erlebnisse des wachen Zustandes auf die Form und Beschaffenheit der Traumbilder einen Einfluss aus. Beiden Zuständen gemeinsam ist vor Allem, dass die inneren Vorgänge nicht bis zur höchsten Stufe des Bewusstseins dringen, dass sie sich jedenfalls der Herrschaft der ethischen und moralischen Seite des Seelenlebens sehr oft entziehen, ja den sonstigen Anschauungen des betreffenden Individuums in dieser Hinsicht diametral entgegengesetzt sein können und dass sie trotz der oft ziemlich grossen Klarheit und Schärfe im Momente des Entstehens doch fast immer nur eine sehr getrübte und lückenhafte Erinnerung im wachen (bewussten) Zustande zurücklassen. Beiden ist gemeinsam, dass oft lange Zeit hintereinander stets die nämlichen Bilder und Vorstellungen auftauchen und dass dieselben zuweilen in wunderbarer Weise an die Wirklichkeit streifen, aber doch in dem einen oder anderen Punkte von derselben abweichen. So kann der Träumende am Abgrunde wandeln, ohne dass er die Empfindung dabei hat, die er im wachen Zustande haben würde. Gewöhnlich pflegen solche Anklänge an die Wirklichkeit bei weniger tiefem Schlafe (resp. Bewusstseinsstörung) vorzukommen.

Auf den vorliegenden Fall angewandt, so würden die Stellen aus den incriminirten Zuschriften, in welchen von Schuld und Vergebung die Rede ist — aber so, als wenn es sich um einen Dritten handelte —, höchstwahrscheinlich auf eine vorübergehende Abnahme der Bewusstseinsstörung, auf eine traumhafte Ahnung der Situation hindeuten.

Im Uebrigen weist Alles darauf hin, dass die verschiedenen Phasen der Bewusstseinsstörung bei der Angeschuldigten rasch auf einander gefolgt und nur von kurzen, wohl kaum ganz klaren Intervallen unterbrochen worden sein müssen. Der Umstand, dass Dr. W., der die Angeschuldigte in der kritischen Zeit mehrmals gesehen und behandelt hat — zuletzt noch im April 1886 —, niemals eine Spur einer geistigen Störung an ihr wahrnehmen konnte, will nicht viel sagen; denn erstlich sind derartige Traum- und Dämmerzustände Epileptischer oft nicht leicht zu eruiren, sodann ist vor Allem zu bedenken, dass Dr. W. nur wegen der somatischen Beschwerden zu der Angeschuldigten gerufen wurde. In Bezug auf letzteren Punkt kann nicht scharf genug betont werden, dass der Arzt seinen Patienten mit ganz anderen

Augen ansieht, wenn er eine geistige Störung zu finden erwartet, als wenn es sich z. B. nur um einen gastrischen Zustand handelt. Dies liegt in der Natur der Sache und bedarf keines weiteren Beweises.

Der fernere Umstand, dass während des ganzen Winters 1885/86 kein Schwindel- oder Ohnmachtsanfall bei der Angeschuldigten beobachtet worden zu sein scheint, kann die Annahme, dass dieselbe nichts desto weniger während jener Zeit an epileptischer Bewusstseinsstörung gelitten hat, ebenfalls nicht erschüttern, da eine derartige Störung in so ausgedehntem Maasse erfahrungsgemäss gerade dann am ehesten aufzutreten pflegt, wenn es nicht zu anderweitigen Manifestationen des epileptischen Leidens kommt. Sie wird daher auch von Samt (Arch. f. Psych. und Nervenkrankh. Bd. VI, S. 110) und anderen Autoren geradezu als „psychisches Aequivalent" der Epilepsie bezeichnet.

Zur Zeit der Beobachtung in der Anstalt zeigte die Angeschuldigte ebenfalls vorübergehend Trübungen des Bewusstseins mit deliriösen Vorstellungen aber nur ängstlichen resp. persecutorischen Inhalts. Daher das ängstliche Absuchen des Zimmers, das gelegentliche Misstrauen gegen die Umgebung, die Vision eines Mannes aus dem Untersuchungsgefängniss, u. dergl.

Zum Schlusse resümire ich die Ergebnisse meiner Expertise in folgenden Sätzen:

1. Die Angeschuldigte stammt aus einer exquisit neuro-psychopathischen Familie.
2. Sie ist selbst ab ovo neuropathisch und sieht degenerirt aus.
3. Sie leidet seit ihrer Kindheit an Epilepsie und leichtem originärem Schwachsinn.
4. Gegenwärtig macht das Krankheitsbild den Eindruck der Hystero-Epilepsie.
5. Die Angeschuldigte befand sich zur Zeit der incriminirten Handlungen in einer krankhaften Störung der Geistesthätigkeit, welche als epileptische oder hystero-epileptische Bewusstseinsstörung aufzufassen ist.

— — —

Da das Gutachten des anderen Sachverständigen, Herrn Physikus Dr. Erman, gleichfalls auf die Annahme einer geistigen Störung zur Zeit der That hinauslief, so wurde die Angeschuldigte aus der Untersuchungshaft entlassen und das weitere Verfahren gegen sie eingestellt.

7.

Ueber die Sklerose der Kranzarterien des Herzens als Ursache plötzlichen Todes.

Von

Dr. **Algot Key-Aberg** in Stockholm.

(Fortsetzung.)

Folgender Fall, in welchem, in Uebereinstimmung mit den oben besprochenen Fällen, der sklerotische Process an der Mündung der linken Kranzarterie das hauptsächlichste Interesse erweckt, zeigt indessen, das die Folge einer vollständigen oder doch nahezu vollständigen Verschliessung der Mündung der linken Kranzarterie in gewissen Fällen von einer mehr unmittelbar verhängnissvollen Natur ist, als wir in dem Obigen kennen gelernt haben, selbst dann, wenn, was hier der Fall gewesen zu sein scheint, die Mündung schon eine längere Zeit vor ihrer schliesslichen Verstopfung angefangen hatte, sich zu verkleinern.

Fall IV.

J. G., Frau eines Arbeiters, 50 Jahre alt, Stockholm. Plötzlich gestorben um 10 Uhr Abends, nachdem sie sich ungefähr um 9 Uhr zu Bett gelegt hatte. Unmittelbar vor dem Tode Erbrechen. Soll seit mehreren Jahren über „Schmerzen in der Brust“ geklagt haben. Obducirt erst einige Tage nach dem Tode. Schmächtig gebaut, ziemlich dickes Fettpolster, etwas marastisch.

Aorta. In den Sinus Valsalvae unbedeutende, gelbweisse Flammung. Gleich oberhalb des linken Sinus Valsalvae ist die Aortawand auf einem die Grösse eines Zweithalerstückes überschreitenden unregelmässigen Gebiete theils schwielig verdickt, theils an der Innenfläche grübchenartig ulcerirt, auch zeigen sie hier einige fingernagelgrosse, dünne Kalkplatten. Im Uebrigen ist die Innenfläche der Ascendens nur unbedeutend feinbuckelig, uneben, beruhend zum grössten Theil nur auf Verdickungen der Intima. Am Abgange der Halsgefässe einige kleine, harte, gelbweisse Flecken. Im Isthmus eine querstehende, harte Kalkplatte. In der Descendens nur unbedeutende gelbe Flammungen an der Innenfläche des Gefässes. In der Aorta abdominalis grössere solche Flammungen nebst etwas erhabenen, weichen Partien, doch keine wundhaften Veränderungen. Die Aorta misst gleich oberhalb der Valveln 6,7, in der Mitte der Ascendens 7,2, gleich jenseits dem Abgange der Subclavia 6, über der Kalkplatte im Isthmus

5,6, gleich darauf 5,7, an der Mitte der Thoracica descendens 5,6 und oberhalb des Abganges der Bauchgefässe 4,5 cm.

Andere Arterien: Die vom Arcus ausgehenden grossen Gefässstämme zeigen nur eine unbedeutende, gelbweisse Flammung; an der Carotisbifurcation zu beiden Seiten fingernagelgrosse, harte Kalkplatten. Die peripherischen Arterien der Arme zeigen keine Veränderungen. Arteriae coeliaca, renales und lienalis ohne bemerkbare Veränderungen. Arteriae iliacae und die Anfangstheile der Arteriae femorales sind stellenweise gelbflammig; in den peripherischen Arterien der Beine keine Veränderungen. Die basalen sowohl als auch die feineren Arterien des Gehirns gesund.

Die Mündung der rechten Kranzarterie des Herzens von gewöhnlicher Grösse und die Umgebung dieser Mündung unverändert. Die Mündung der linken Kranzarterie hinwiederum spaltenförmig und kaum von der Grösse eines halben Stecknadelkopfes. Inzwischen ist auch diese Mündung bis auf einen kleinen, gerade wahrnehmbaren Punkt durch einen von ihr herabschiessenden, granulationsähnlichen Ausläufer von einer hellrothen Thrombe, die an einer oberhalb belegenen wundhaften Stelle der Gefässwand festsitzt, vollständig verdeckt.

Jenseits der solchergestalt sehr stark verengten Mündung erweitert sich die linke Kranzarterie sehr schnell bis zu einem Umfange von 11 mm. Beide ihre grossen Aeste sind, der verticale doch etwas mehr als der horizontale, welcher mit seinem Endzweige schräg über die hintere Fläche der linken Kammer zur Spitze hinabläuft, nur ganz unbedeutend gelbfleckig. In dem ersteren Ast ein paar kleine Kalkplatten, die Zweige desselben normal.

Die rechte Kranzarterie ist weit, misst noch am rechten Rande des Herzens 10 mm, überschreitet die hintere Längsfurche und breitet sich in den oberen Theil der hinteren Wand der linken Kammer aus. In der hinteren Längsfurche sendet sie einen nach der Spitze hin laufenden Ast aus, welcher an seinem Anfangstheil ein paar Zweige in das Septum hineinschickt. In diesem Verlaufe zeigt die Arterie nur an ein paar Stellen ganz kleine, gelbweisse, weiche Flecke. In beiden Kranzarterien flüssiges Blut.

Das Herz hat eine etwas vermehrte Fettbelegung, ist schlaff und enthält in beiden Hälften dunkles, dünnflüssiges Blut. Maass des Herzens: die Breite über die Basis in der Kranzfurche 8,5 cm. Der Abstand von dem rechten und dem linken Rande der Wurzel der Arteria pulmonalis bis zu den Spitzen der respectiven Kammern 9 und 9 cm. Die Spitze wird nur von der linken Kammer gebildet. Die rechte Kammer ist klein, ihre Wand bis an die Trabekel, das Fettlager nicht mitgerechnet, in der Dicke variirend zwischen 1—2 mm. Die Trabekel von ungefähr gewöhnlicher Dicke, die Papillarmuskeln ausserordentlich dünn. Der linke Vorhof zeigt nichts Besonderes; die linke Kammer nicht deutlich erweitert. Die Musculatur der linken Kammer bis an die Balkenmuskeln auf einem am und parallel mit dem Septum gelegten Schnitt an der Grenze zwischen dem oberen und mittleren Drittel desselben 9 mm und zwischen dem mittleren und unteren Drittel 8 mm dick; auf einem durch den Rand gelegten Schnitt an den entsprechenden Stellen 9 und 7 mm dick. Balkenmuskel und Papillarmuskeln etwas atrophisch. Das Endocardium von gewöhnlicher Dünne. Die Aortaklappe der Mitralis nur ganz unbedeutend, in der oberen Hälfte weich gelbstreifig. Das

Ostium atrio-ventriculare von gewöhnlicher Weite. Die Aortaklappen blutig imbibirt, sonst normal, das Aortaostium ebenso. Die Arteria pulmonalis und die Klappen im rechten Herzen gesund.

Die Musculatur ist in der rechten Kammerwand überall ziemlich dicht von oft bis an die Trabekel verfolgbaren, gelbweissen Fettstreifen durchzogen. Die Muskelsubstanz zwischen diesen sowohl als auch in den Balkenmuskeln und den Papillarmuskeln von einer etwas schmutzigen, hellen rothbraunen Farbe. In der linken Kammer ist die Musculatur in vielleicht noch höherem Grade schmutzig, im Uebrigen aber von derselben rothbraunen Färbung. Nirgends kommt eine deutliche Schattirung ins Gelbe vor. Keine Schwielenbildungen im Herzen.

Mikroskopische Untersuchung der Musculatur. In der rechten Kammer parenchymatöse, albuminöse, im Uebrigen aber nicht besonders vorgeschrittene Veränderungen, nirgends aber eine nachweisbare Fettdegeneration. In der linken Kammer findet sich ein längliches, ungefähr die Grösse eines Dreipfennigstückes zeigendes, begrenztes Gebiet der hinteren Wand oben am Septum, sowie den an dieses Gebiet grenzenden Theil des Septums ausgenommen, überall eine reichliche, ziemlich grobkörnige Fettdegeneration. An den soeben genannten Stellen hinwiederum ist in einer Menge von Präparaten aus verschiedenen Tiefen der Wand keine fettdegenerirte Faser zu entdecken, wohl aber eine mehr oder weniger bedeutende parenchymatöse Trübung. Bedeutende Vermehrung des Pigments im linken Herzen, die Körner in langen Reihen.

Uebrige bemerkenswerthe Verhältnisse: Die weiche Gehirnhaut auf der Convexität etwas verdickt und sehr stark serös infiltrirt. Das Gehirn bleich, ödematös. Sehr stark mit Blut angefüllte Lungen, Oedem in den hinteren, aber nicht in den vorderen Partien derselben. Nieren, Milz und Leber in einem Zustande von acuter Stasis ohne chronische Veränderungen. Kein Hydrops.

Inwiefern die an einer atheromatösen Wunde der Aortawand festhaftende organisirte Thrombe, welche in diesem Falle mit einem Ausläufer die einen halben Stecknadelknopf grosse Mündung der linken Kranzarterie nahezu überdeckte, möglicherweise beim Tode vollständig obturirend gewesen ist, lässt sich natürlicherweise nicht mit Sicherheit sagen, obschon ich der Ansicht bin, dass dieses nicht der Fall gewesen ist. Es scheint inzwischen unter allen Verhältnissen nicht leicht einem Zweifel zu unterliegen, dass diese Verstopfung die Ursache der in dem grössten Theil der Wände der linken Kammer sich ausbreitenden Fettdegeneration, welche durch die mikroskopische Untersuchung nachgewiesen worden, gewesen ist, indem diese Degeneration ganz dieselbe Ausbreitung wie das Verzweigungsgebiet der verstopften Arterie zeigte. In dieser Hinsicht will ich besonders hervorheben, dass ein kleinerer Theil der oberen hinteren Wand der linken Kammer und der angrenzende Theil des Septums in Ueber-

einstimmung mit der ganzen rechten Kammer von der genannten Degeneration keine Spur zeigten. Sämmtliche Partien wurden auch in diesem Fall, wie eine Untersuchung leicht darthat, von der rechten Kranzarterie versorgt.

Dass die rechte Arterie auch in der Regel diese und nicht selten eine noch grössere Ausbreitung in der linken Kammerwand hat, wird durch die in den vorher angeführten 3 Fällen gemachten Beobachtungen bezüglich des Vorkommens von Herzschwielen deutlich illustrirt. Inzwischen findet sich in diesem Verhältniss etwas, das einer, wenn auch nur ganz flüchtigen Erwähnung werth ist. In den anatomischen Handbüchern, welche ich zu Rathe gezogen, habe ich nämlich nirgends eine Angabe darüber gefunden, dass der in der hinteren Längsfurche verlaufende Ast der rechten Kranzarterie einige Zweige an das Septum abgiebt. Dass dieses aber von seinem oberen Theil aus in der Regel geschieht — ein Verhältniss, das selbstverständlich geeignet ist, die jetzt angeführte Beobachtung vollständig zu erklären — darüber habe ich durch die Untersuchung einer grossen Anzahl von Präparaten volle Gewissheit erhalten.

Noch drei mit No. 4 gleichartige Fälle hatte ich Gelegenheit in Wien zu untersuchen. Da dieselben aber alle mit einer durch valvuläre Veränderungen bedingten, wenn auch nicht hochgradigen Aortainsufficienz complicirt waren, so habe ich es als nicht zweekdienlich erachtet, dieselben in die hier vorliegende Sammlung von, wie ich glaube, reinen Fällen aufzunehmen.

In allen diesen drei Fällen war indessen die Mündung der linken Kranzarterie durch knorpelharte Verdickungen in der Aortawand, die sich von dem oberen Umfang dieser Mündung über dieselbe herabschoben, dermassen verengt, dass man erst nach aufmerksamen Suchen, in dem einen Fall sogar nur durch eine mit einer feinen Sonde ausgeführte Sondirung von unten zu ermitteln vermochte, wo die Mündung belegen war. In zweien dieser Fälle war ausserdem die rechte Mündung zu einer 2—3 mm langen, sehr schmalen Spalte reducirt[1]), welche in der wulstigen Wand eingebettet lag. In den jetzt zuletzt genannten beiden Fällen wurde eine über das ganze Herz ausgebreitete, in der linken Kammer jedoch entschieden grobkörnigere

[1]) Eine vollständige Obliteration der Mündung der rechten Kranzarterie habe ich niemals beobachtet. Fälle dieser Art scheinen auch sehr selten zu sein, denn in der Casuistik, welche ich durchgesehen, habe ich nicht mehr als eine einzige Mittheilung über ein solches Verhältniss gefunden (Dickinson, l. c., Fall 3).

Fettdegeneration beobachtet, während in dem dritten Fall, wo die rechte Mündung nur ganz unbedeutend verengt war, das Herz keine solche Degeneration zeigte, wohl aber eine sehr starke albuminöse Trübung. In zwei Fällen waren jenseits der Mündungen die Hauptstämme der Gefässe unbedeutend glelbfleckig, im dritten die Arterien vollständig unverändert und in keinem dieser Fälle kamen im Herzen Schwielenbildungen vor.

In allen den bisher angeführten Beobachtungen war es ausschliesslich die Sklerose an den Mündungen der Kranzarterien, und zwar die linke derselben, wohin die eigentliche Ursache der plötzlich eingetroffenen Paralyse des Herzens zu verlegen erlaubt zu sein schien, und wir haben gefunden, dass diese Paralyse so weit davon entfernt gewesen ist, mit einer Fettdegeneration der Herzmuskulatur nothwendig verbunden zu sein, dass, wenn die jetzt zuletzt angeführten 3 Fälle mitgezählt werden, doch in 4 Fällen von sieben diese Degeneration vollständig gefehlt oder wenigstens sich nur in einer solch unbedeutenden Ausbreitung gezeigt hat, dass sie als für den letalen Ausgang bedeutungslos angesehen werden muss.

Es findet sich inzwischen in Betreff der fraglichen interessanten Localisation der Arteriosklerose noch der beachtungswerthe Umstand, dass hochgradige und mit Herzparalyse einhergehende Veränderungen an den Mündungen auffallend oft auftreten, ohne dass die Kranzarterien in ihrem übrigen Verlauf eine, weniger noch eine bedeutende Sklerose zeigen. In der Literatur finden sich mehrere solche Fälle beschrieben (Dickinson, Dehio, Greenfield, Lancereaux[1]), Watson u. A.) und ich habe, wie aus den oben angeführten Berichten hervorgeht, in den meisten meiner Fälle ebenfalls ein solches Verhältniss beobachtet. Dasselbe dürfte inzwischen vorzüglich dazu geeignet sein, in einem gegebenen Fall dem schädlichen Einfluss, den eine stärkere Verengung der Mündungen der Kranzarterien oder schon der einen derselben stets auf die Muskulatur des Herzens ausüben muss, die geringste Bedeutung beizulegen, gleichwie es auch das Fehlen aller Herzschwielen in Fall No. 4 und den drei zuletzt in Kürze besprochenen Fällen erklären dürfte.

Gemeinsam für die 3 Fälle, welche ich jetzt mittheilen werde, ist, dass die rechte Kranzarterie sich für die Inspection im Haupt-

[1]) Lancereaux bei Roussy, l. c, S. 16—19.

stamm vollständig verschlossen zeigt. In den zwei ersten dieser Fälle ist diese Verschliessung absolut und hat offenbar schon eine längere Zeit vor dem Tode stattgefunden, während es im 3. Fall den Anschein hat, als sei die dort beobachtete Verstopfung des Lumens der Arterie — welche Verstopfung indessen in diesem Falle möglicherweise eine wenn auch minimale Menge Blut hat passiren lassen — erst kurze Zeit vor dem Eintritt der Herzparalyse zu Stande gekommen.

Fall V.

G. S., Kutscher, 51 Jahre alt, aus Wien, wurde, als er gleich nach dem Mittagessen seine Pferde tränkte, plötzlich bewusstlos und starb nach einigen Augenblicken. Obducirt 18 Stunden nach dem Tode. Gross, musculös, mager.

Die Aorta zeigt in der Ascendens, dem Arcus und der Thoracica descendens ziemlich unbedeutende Veränderungen, indem nur hier und da an ihrer Innenfläche einige gelbweisse, wenig prominirende Flecken und Streifen vorkommen. Entsprechend der obliterirten Mündung des Ductus arteriosus ist die Intima etwas narbig verändert und von sehnig weisser Farbe. In der Bauchaorta treten zahlreiche, stellenweise confluente, knorpelharte Infiltrationen in der Intima und Media auf, und dieselben sind in den Arteriae iliacae noch zahlreicher. Die Aorta misst im Umkreis gleich oberhalb der Klappen 7 cm, an der Mitte der Ascendens 7,5, am Ligamentum arteriosum 5,4, erweitert sich dann nur unbedeutend, misst an der Mitte der Thoracica descendens 5,4 und gleich oberhalb der Coeliaca 5,2 cm.

Andere Arterien: In den von dem Aortabogen ausgehenden grossen Stämmen hier und da, besonders aber an den Verzweigungsstellen, grosse, weiche, gelbweisse, prominente Flecke, welche die Mündungen der Aeste nicht unbedeutend verengen. Die basalen Arterien des Gehirns sind auf begrenzten, durch im Allgemeinen grosse Zwischenräume getrennten Flecken gelbweiss verdickt und rigide, die feineren Aeste derselben makroskopisch unverändert. Die Arterien der Unterarme ohne merkbare Veränderungen. Die Arterien der Nieren und der Milz ohne Anmerkung. In den Arteriae crurales und hypogastricae setzen sich die bei den Arteriae iliacae beschriebenen Veränderungen fort und Kalkplatten beginnen aufzutreten. Die Arterien der Unterschenkel in höherem Grade als die der Oberschenkel rigid, an der Innenfläche grubig durch kleine, im Allgemeinen quergestellte Kalkplatten und mit gelbweissen Zeichnungen in der Intima, ausserdem im Lumen ziemlich stark verengt und gewunden.

Die Mündung der rechten Kranzarterie des Herzens ist nicht verengt. Zur Seite derselben in ihrem Niveau und von dem grossen Ostium durch eine 5 mm breite normale Brücke getrennt, findet sich eine etwas mehr als stecknadelknopfgrosse Oeffnung, welche zu einer an ihrem Anfange 4 mm weiten Arterie führt, die rechts von und längs dem Septum zur Spitze des Herzens hinabläuft und stark injicirte Aeste zu den vorderen Wänden der rechten und linken Kammer abgiebt.

Die linke Kranzarterie mündet in die Aorta mit 3 Oeffnungen. Zwei, die grösseren derselben, sind durch eine 3 mm breite Brücke getrennt und

führen, die eine, gross wie ein Stecknadelknopf, in den horizontalen Ast, die andere, etwas kleiner als die linke Mündung gewöhnlich zu sein pflegt, in den verticalen. Die erwähnte Brücke ist von einem normalen Aussehen, und die Aeste laufen auch jenseits der Mündung unvereinigt. Etwas oberhalb und medial von diesen beiden Mündungen findet sich ferner eine dritte, ganz feine Oeffnung, welche die Mündung einer kleinen Arterie ist, die sich in der Wand der linken Vorkammer verzweigt. Diese Eigenthümlichkeiten in der Mündungsweise der Kranzarterien sind offenbar nur als eine physiologische Anomalie aufzufassen.

Jenseits der Mündung wird die rechte Kranzarterie nach einem Verlauf von $^1/_2$ cm vollständig rigid und ziemlich bedeutend verengt. $2^1/_2$ cm von der Mündung entfernt beginnt eine ungefähr $^1/_2$ cm lange und, wie Sondirungen und Injectionsversuche zeigen, vollständige Obliteration des Gefässlumens. Das Gefäss ist nämlich an dieser Strecke in einen kalkharten soliden Strang umgewandelt. Nach dieser Obliteration ist die Arterie sowohl in den grösseren wie kleineren Aesten fleckig und stark rigide. Beim Aufschneiden enthielten die peripherischen Aeste eine geringe Menge schwarzrothen, dünnen Blutes.

Der verticale Ast der linken Kranzarterie ist von seinem Anfang an bis in die feineren Zweige stark gelbweiss fleckig und den Flecken entsprechend kalkhart. $2^1/_2$ cm von seinem Anfang ist der Ast bedeutend verengt und ringsum kalkig.

Der horizontale Ast ist bis in die feineren Zweige überall stark rigide und verengt. $1^1/_2$ cm von seinem Anfang findet sich in demselben eine solch bedeutende Stenose, dass in ihn nur eine sehr feine Silbersonde eingeführt werden kann.

Das Herz ist mässig stark fett belegt, schlaff und enthält in beiden Abtheilungen dunkles, dünnflüssiges Blut. Dasselbe misst in der Breite über die Basis in der Kranzfurche 10 cm. Die Abstände von dem rechten und linken Rande der Wurzel der Arteria pulmonalis bis zu den Spitzen der respectiven Kammern 9,5 und 9,5 cm. Die Spitze wird nur von der linken Kammer gebildet.

Die rechte Kammer ist unbedeutend weiter als gewöhnlich. Die Muskulatur derselben ist im Conus arteriosus nicht unbedeutend, in den Balkenmuskeln nur etwas hypertrophisch. Ausserhalb der letzteren misst die Wand nirgends über 4 mm. Oben ist dieselbe im Allgemeinen 4, unten 3 mm dick. Der linke Vorhof erweitert. Die linke Kammer gegen die Spitze hin etwas abgerundet und im Allgemeinen schwach erweitert. Die Muskulatur derselben bis an die Trabekel misst auf einem parallel mit dem Septum gelegten Schnitt an der Grenze zwischen dem oberen und mittleren Drittel desselben 11 mm und an der Grenze zwischen dem mittleren und unteren Drittel 10 mm. Auf einem durch den linken Rand des Herzens geführten Schnitt misst die Muskulatur an den entsprechenden Stellen respective 12 und 10 mm. Trabekel und Papillarmuskeln nicht hypertrophisch. Das Endocardium in der linken Kammer ist diffus milchig weiss und verdickt.

Die Mitralisklappen sind diffus und fleckig verdickt, jedoch weich und in keiner Weise verkürzt, deren Chordae gegen die Spitzen der Papillarmuskeln hin etwas verdickt. Das linke Atrio-Ventrikularostium unverändert. Auch die Klappen der Aorta unbedeutend diffus verdickt, aber nicht retrahirt. Das Aorten-

ostium unverändert. Die Arteria pulmonalis und die Klappen im rechten Herzen normal.

Die Muskulatur in der rechten Kammer ist nur im Rande und gegen die Spitze hin unbedeutend und nur an der Oberfläche von einigen feinen, gelben Streifen abgelagerten Fettes durchzogen. Im Uebrigen hat die Muskulatur im rechten Herzen eine frische graurothbraune Farbe. Von dem letztgenannten Aussehen ist auch die Muskulatur im Allgemeinen in der linken Kammer; die Consistenz der Muskulatur ist ziemlich fest und nirgends zeigt sich in derselben eine gelbliche Fettfärbung.

Die medialen Papillarmuskeln in dieser Kammer sind zum grössten Theil schwielig umgewandelt, und die Schwielenbildung setzt sich an der Basis derselben ein Stück in die Wand hinein fort. Zwischen den dicht nebeneinander ziehenden schwieligen Strichen findet sich hier und da etwas rothbraune Muskelsubstanz, und die Oberfläche der Papillarmuskeln ist grauweiss und rothbraun marmorirt. Die lateralen Papillarmuskeln sind nur in ihrer oberen Hälfte etwas schwielig indurirt. Im Uebrigen finden sich sowohl in der hinteren Wand der linken Kammer wie auch im linken Rande, vorzugsweise aber in den äusseren Muskelschichten, zahlreiche, unregelmässige, ästige, sehnige Striche.

Die mikroskopische Untersuchung der Musculatur zeigt im ganzen Herzen eine sehr reiche, feinkörnige, braune Pigmentirung und an vielen Stellen eine deutliche Atrophie der Muskelfasern, sowie eine hier und da hervortretende unbedeutende parenchymatöse Veränderung (äusserst feine Körner, welche bei einem Zusatz von Essigsäure verschwinden). Nirgends, nicht einmal in den schwielig indurirten Papillarmuskeln, war eine Fettdegeneration nachzuweisen.

Uebrige bemerkenswerthe Verhältnisse: Mässiges Gehirnödem. Geringes, aber doch ausgebreitetes Lungenödem, braun indurirte Lungen, Bronchitis. Etwas vergrösserte und indurirte, cyanotische Nieren. Cyanotische Leber ohne Atrophie. Grosse, blutreiche Milz von gewöhnlicher Festigkeit. Kein Hydrops. Im Magen eine grosse Menge halbdigerirter Nahrung.

Fall VI.

E. D., Handwerksgeselle, 48 Jahre alt, aus Wien, fiel auf der Strasse bewusstlos um und starb einige Augenblicke danach. Soll oft an Congestionen nach dem Kopfe gelitten haben. Wurde obducirt $1\,^1/_2$ Tag nach dem Tode. War schmächtig gebaut und mager.

Aorta: Ascendens und Arcus beinahe unverändert, nur ein paar kleine, etwas erhabene, gelbe Flecken oberhalb der Klappen zeigend. Am Isthmus, und sich um das Gefäss herumerstreckend, eine weisse, narbig aussehende, strahlig unregelmässige, ringförmige Veränderung ohne Kalk oder Wunden in der Intima. In der Descendens wenige kleine, niedrige, gelbliche Flecken mit einer deutlichen Tendenz zum Zerfallen, sowie auch spärliche, kaum erbsengrosse, vollständig isolirte Wunde. Umkreis der Aorta: Gleich oberhalb der Klappen 6,7 cm, an der Mitte der Ascendens 7,2 cm, an dem beschriebenen Ringe im Isthmus 5,3, gleich darauf 5,8, sodann, nach ungefähr 5 cm, wieder 5,3 cm weit, wo dann eine allmälige Verschmälerung nach unten Platz greift.

Andere Arterien: In den grossen, vom Arcus ausgehenden Gefässen spärliche, niedrige, im Allgemeinen kleine Erhabenheiten, welche beinahe überall in ihren Centren eine tief in die Media hineinreichende Schmelzung aufweisen. Aa. radiales normal. Die Basalarterien des Gehirns, nicht aber die kleineren Aeste desselben, stellenweise gelbweiss verdickt. Aa. renales und A. linealis, die ersteren mit der Lupe bis in die feineren Zweige verfolgt, bieten keine Veränderungen dar. In den peripherischen Enden der Aa. tibiales unbedeutende gelbliche Flammungen an der Innenfläche der Gefässe.

Die Mündungen der Kranzarterien des Herzens unverändert. Die linke Kranzarterie ist vor ihrer Theilung in den verticalen und den horizontalen Ast nicht nennenswerth verändert; von dieser Stelle an aber ist sie in den gröberen Aesten überall im hohen Grade gelbfleckig und entsprechend kalkhart rigid. Ausserdem findet sich im verticalen Aste, unmittelbar nachdem er sich zum ersten Male gabelförmig getheilt hat, eine vollständige Verstopfung des Lumens. Diese Obturation verhält sich näher auf folgende Weise: In der Gefässwand findet sich an dieser Stelle eine 2 mm lange, ringförmige, aber nicht vollständig geschlossene, kalkharte, weit in das Lumen hineingeschobene Verdickung. Dieser Kalkring wird nach unten zu durch eine weichere, gleichfalls in das Lumen hineinragende graurothe, unter der Lupe granulationsähnliche kleine Bildung geschlossen. Das feine Lumen, welches noch vorhanden ist, wird schliesslich von einer schmutzig graurothen, mürben Masse ausgefüllt. Unmittelbar oberhalb dieser Stelle ist die Innenfläche des Gefässes tief ulcerirt. Die Ulceration ist von einer mürben, der eben erwähnten ähnlichen Masse bedeckt, und sowohl die nächste Umgebung innen im Gefässe, wie auch die Adventitia desselben sind in einer nicht unbedeutenden Ausdehnung braunroth gefärbt. In dem von diesem Aste zum Septum gehenden Zweige sind keine Veränderungen zu beobachten. In dem horizontalen Aste der linken Arterie findet sich ebenfalls eine starke Verengung. Diese liegt $2^1/_2$ cm vom Anfange des Astes. Die Wand ist hier bedeutend verdickt und kalkhart und das Lumen, welches sich noch vorfindet, kaum für eine andere als eine Borstensonde zugänglich. Auch unmittelbar vor dieser Verengung findet sich eine kleine Wunde in der Gefässwand.

Die rechte Kranzarterie ist bereits $^1/_2$ cm von ihrem Anfang bedeutend verdickt und rigid in der Wand, sowie entsprechend verengt. $2^1/_2$ cm von ihrem Ostium findet sich eine nahezu 3 mm lange, das Lumen vollständig obliterirende kalkharte, ringförmige Verdickung der Wand. Weder durch peripherische oder centrale Injection farbiger Flüssigkeit in die Arterie kann ein Lumen in der Verengung dargelegt werden. Der peripherisch davon gelegene Theil des Gefässes, beim Aufschneiden etwas dunkles, dünnflüssiges Blut enthaltend, ist nur unbedeutend gelbfleckig.

Das Herz ziemlich stark fettbelegt; in beiden Abtheilungen dünnes, dunkelfarbiges Blut. Maass des Herzens: Breite in der Kranzfurche über die Basis 9,5 cm. Die Abstände von dem rechten und linken Rande der Wurzel der Arteria pulmonalis bis zu den Spitzen der resp. Kammern 9,5 und 9,5 cm. Die Spitze wird nur von der linken Kammer gebildet. Die rechte Kammer ist unbedeutend dilatirt; die Wand misst bis an die Trabekel im Allgemeinen 4 mm; die Trabekel sind etwas gröber als gewöhnlich. Der linke Vorhof gross. Die linke Kam-

mer bedeutend erweitert und gegen die Spitze hin stark abgerundet. Ueber ein etwas unregelmässiges, rundliches Gebiet, in seiner Ausdehnung 5 bis 4 cm messend, ist die linke Kammerfläche des Septums am unteren Theil desselben bis an die Spitze hinab eingesunken und die Trabekel dieses Gebietes sind zusammengefallen und ganz dünn. Die Stelle ist schmutzig dunkelbraun gefärbt und die Consistenz hierselbst auffällig weich, das Endocardium darüber gefaltet, mattglänzend. Vom vorderen Rande des Septums erstrecken die beschriebenen Veränderungen sich 1—2 cm in das angrenzende Gebiet der vorderen Kammerwand hinaus und umfassen die Spitze. Die Muskulatur der Kammer bis an die Trabekel misst auf einem längs und parallel mit dem Septum genommenen Schnitt an der Grenze zwischen dem oberen und mittleren und dem mittleren und unteren Drittel desselben respective 15 — 14 mm, an der veränderten Stelle nur 10 mm, auf einem durch den Rand gelegten Schnitt an den entsprechenden Stellen 14—14 mm. Trabekel und Papillarmuskeln im Allgemeinen nicht vergrössert, eher das Gegentheil; die medialen Papillarmuskeln deutlich atrophisch. Klappen und Mündungen des linken Herzens ohne nennenswerthe Veränderungen. A. pulmonalis und die Klappen im rechten Herzen normal.

Die Herzmuskulatur ist im rechten Herzen von gewöhnlicher Consistenz, in der linken Kammer ungleichmässig fest und schlaff. In der rechten Kammer keine deutliche Fettinfiltration und die Muskulatur ziemlich frisch rothbraun. Am Septum, nach hinten zu, oberflächliche, sehnige Striche in der Muskulatur. In der linken Kammer im Allgemeinen eine schmutzige, hellrothbraune Farbe. Schwielige Veränderungen werden in dieser Kammer angetroffen. In der hinteren Wand, und zwar in der Nähe von und ziemlich parallel mit dem Septum, in der ganzen Höhe der Kammer und der ganzen Dicke der Wand ziemlich dicht ziehende, obschon oft unterbrochene Striche sehnigen Bindegewebes, sodann in dem medialen Papillarmuskel und dem angrenzenden Theil des Septums, sowie ferner an der Basis der vorderen Wand und im linken Herzrande, an den beiden letztgenannten Stellen jedoch in der Form von im Allgemeinen spärlichen, unregelmässigen Strichen hauptsächlich in den äusseren Muskelschichten.

Beim Durchschneiden des oben erwähnten, begrenzten, eingesunkenen Gebietes am unteren Theil des Septums (und dem anstossenden Theil der vorderen Kammerwand) findet man demselben entsprechend einen erweichten Herd in der Muskulatur. Der Herd ist durch eine nicht unbedeutende normale Muskelschicht von dem Lumen der rechten Kammer getrennt und reicht in der linken Kammerwand nicht vollständig bis an das Pericardium. Die Schnittfläche zeigt eine grössere Feuchtigkeit, ist flammig von schmutzig rothbraunen Strichen, blutrothen Streifen, gelben Schattirungen, sowie einer Menge äusserst feiner, grauweisser Fäden. In der Umgebung des etwas unregelmässigen Herdes eine lebhafte Hyperämie und an mehreren Stellen geringe Blutungen.

Die mikroskopische Untersuchung des Herdes zeigt denselben aus einem fettigen und körnigen Detritus ohne eine Spur von Muskelfäden, einem sehr feinen, grossmaschigen Bindegewebsskelet, feinen Gefässen und vielem braunen Pigment bestehend. In der Umgebung zahlreiche weisse und rothe Blutkörperchen. Die mikroskopische Untersuchung der Herzmuskulatur an den übrigen Stellen zeigt in der rechten Kammer eine starke braune Pigmentirung und eine

unbedeutende körnige Trübung, welche bei Zusatz von Essigsäure vollständig verschwindet, aber keine Fettdegeneration. In der linken Kammer dieselben Verhältnisse mit der Ausnahme jedoch, dass die parenchymatöse Körnigkeit hier stärker zu sein scheint.

Uebrige bemerkenswerthe Verhältnisse: Die weiche Gehirnhaut zeigt eine starke venöse Blutanfüllung und ist serös infiltrirt. Das Gehirn stark venös hyperämisch; seine Seitenventrikel bedeutend vergrössert und mit verdickter Ependyma. Die rechte Lunge überall fest mit dem Bruskorbe und dem Diaphragma vereinigt, allgemeines Lungenödem. Sehr wenig atrophische, cyanotische Leber, wenig atrophische, cyanotische Nieren. Die Milz etwas vergrössert, von vermehrter Festigkeit, dunkelviolett. Kein Hydrops. Im Magen eine grosse Menge undigerirter Nahrung.

Fall VII.

V. B., Mann, dessen Profession unbekannt ist, 68 Jahre alt, aus Wien, plötzlich gestorben im Wartesaale des Allgemeinen Krankenhauses zu Wien. „War brustkrank". Obducirt 2 Tage nach dem Tode. Von mittlerer Grösse, mager, marastisch.

Aorta: Mit Ausnahme einer kleinen gelbweissen Flammung in der Nähe einer jeden Mündung der Kranzarterien des Herzens und einer gleich gefärbten Verdickung in den Böden des Sinus Valsalvae sind Ascendens und Arcus ersichtlich vollständig unverändert. Entsprechend der Mündungsstelle des obliterirten Ductus arteriosus und dem angrenzenden Gebiet unterhalb davon eine mit dem Umfang von ungefähr der Grösse eines Pfennigs und im Querdiameter des Gefässes etwas verlängerte, tiefe, grubige Einsenkung, bekleidet mit einer dicken Kalkplatte. In der Thoracica descendens kleine, nicht erhabene, gelbe Flecken und Schattirungen. In der Bauchaorta eine starke solche Fleckung und Kalkplatten um die grossen Gefässmündungen herum. Umfang des Gefässes gleich oberhalb der Klappen 7,3 cm, an der Mitte der Ascendens 7,4, oberhalb der grubigen Einsenkung am Isthmus 6, sodann 5,5, gleich oberhalb der Coeliaca 5,2 cm.

Andere Arterien: Die vom Aortabogen ausgehenden grossen Stämme sind nur an ihrem Anfange theils durch schwach prominirende, knorpelharte, weisse Flecken an der Innenfläche, theils durch in der Wand eingelagerte Kalkplatten verändert, welchen letzteren entsprechend die Gefässe begrenzte Ausbuchtungen zeigen. Die Arterien der Unterarme makroskopisch unverändert. Die Basalarterien des Gehirns sind in den grösseren Stämmen etwas diffus verdickt. Die Arterien der Nieren und der Milz sind weit und etwas diffus verdickt, zeigen aber keine anderen merkbaren Veränderungen. Aa. iliacae, hypogastricae und die Arterien der unteren Extremitäten in stark rigide und an der Innenfläche dicht mit Grübchen übersäte Röhren verwandelt. Die Aeste nach den Füssen ausserdem stark verengt.

Die Mündungen der Kranzarterien des Herzens zeigen die gewöhnliche Weite.

Die rechte Kranzarterie ist in ihrem ganzen Verlaufe, in den feinen Zweigen jedoch in einem geringeren Grade, fleckig verdickt und zeigt an der Innenfläche gelbweisse, keine bedeutenderen Kalkablagerungen aufweisende Flecken

und Flammungen. In einem Abstand von $2^1/_2$ cm von der Mündung beginnt eine 7 mm lange, durch eine bedeutende Verdickung in der Wand verursachte Verengung des Gefässlumens bis zu ungefähr der halben Weite desselben, welche voraus 10 mm betrug. An einer Stelle dieser Verengung ist das Lumen ausserdem durch einen kleinen, ungefähr hanfkorngrossen, weissen und sehnenharten Wulst von der unteren Wand aus stark vermindert, und an der centralen, nach der Mündung gerichteten Seite dieses Wulstes sitzt dicht neben demselben und mit einem dünnen Stiel von der unteren Gefässwand ausgehend eine ungefähr hanfkorngrosse, frisch fleischfarbene, weiche, globulöse Vegetation, welche von der Gefässwand im Uebrigen vollständig frei das von der eben beschriebenen Stenose frei gelassene feine Lumen dem Anscheine nach vollständig verstopft. Im Umkreise der verengten Stelle ist die Innenfläche des Gefässes schmutzig braunroth, und in der Adventitia desselben trifft man ausser einer diffus gleichartigen Färbung eine Menge rothbrauner, feiner, kleiner Gefässe.

Der linken Kranzarterie ungetheilter Stamm ist nur einige Millimeter lang. Der verticale Ast ist von seinem Anfang an in einem Verlaufe von 2,5 cm in eine nicht im Geringsten nachgebende, kalkharte Röhre umgewandelt, welche ein an Umfang etwas verminderte, etwas wechselndes, zuweilen nur stecknadelfeines Lumen zeigt. Von hier an erweitert das Lumen sich in einer kürzeren Strecke zu ungefähr gewöhnlicher Weite, ist aber stark gelbfleckig und rigid. Weiter nach unten wird der Ast ganz dünnwandig und auffällig dünn.

Der horizontale Ast der linken Kranzarterie ist in einem gegen die peripherischen Aeste hin etwas abnehmenden Grade an der Innenfläche stark gelbweiss gefleckt und entsprechend rigid in der Wand. Die zwischen den erwähnten Flecken gelegenen Partien der Gefässwand sind auffällig atrophisch. Der längs des linken Randes des Herzens verlaufende, von dieser Arterie ausgehende grosse Ast ist an seinem Anfang und von da an $1^1/_2$ cm in seinem Verlaufe in eine vollkommene steife und nicht nachgebende Röhre umgewandelt, deren Diameter im Allgemeinen die Dicke einer feinsten anatomischen Sonde hat. An einer Stelle dieser Verengung macht das Gefäss eine stark knieförmige Biegung, welche die Sondirung mit einer Silbersonde verhindert.

Das Herz, dick mit schlaffem Fett belegt, ist von einer verringerten Consistenz und enthält in beiden Abtheilungen ziemlich viel dunkles, dünnflüssiges Blut. Die an der Oberfläche sichtbaren Gefässe geschlängelt. Das Herz misst in der Breite über die Basis in der Kranzfurche 9,5 cm. Die Abstände von dem rechten und linken Rande der Wurzel der Arteria pulmonalis bis zu den Spitzen der respectiven Kammern 8,5 und 8,5 cm. Die Spitze wird von einem grossen Fettklumpen gebildet.

Die rechte Kammer hat kein vergrössertes Volumen. Die Wand bis an die Balkenmuskeln misst im Rande nach oben zu 5 mm, unterhalb der Mitte 3—2 mm; nach dem Septum hin ist die Wand nach oben zu etwas schmaler als an der entsprechenden Stelle im Rande. Balken- und Papillarmuskeln sind etwas gröber als gewöhnlich. Unter dem Endocardium über ein paar Balkenmuskeln dünne Striche abgelagerten Fettes. Der linke Vorhof ohne Anmerkung. Die linke Kammer in ihrem Volumen unbedeutend vergrössert. Die Muskulatur derselben bis an die Balkenmuskeln auf einem parallel mit dem Septum gelegten Schnitt an der Grenze zwischen dem oberen und mittleren Drittel desselben

10 mm, an der Grenze zwischen dem mittleren und unteren Drittel ebenfalls 10 mm dick. Auf einem durch den linken Herzrand gelegten Schnitt misst die Muskulatur an den entsprechenden Stellen respective 13 und 10 mm. Balken- und Papillarmuskeln nicht hypertrophisch. Die Aortaklappen, ebenso die Aortaklappe der Mitralis nur unbedeutend diffus verdickt; die Mündungen im linken wie auch im rechten Herzen normal. Arteria pulmonalis und die Klappen im rechten Herzen gesund.

Die Musculatur ist in der Wand der rechten Kammer ausserhalb der Balkenmuskeln hier und da, in einem etwas bedeutenderem Grade jedoch nur an der Basis und der Spitze, von feinen, gelben Streifen interstitiell abgelagerten Fettes durchzogen. Auch in ein paar Trabekeln kommen feine Streifen abgelagerten Fettes vor. In der Aussenwand der rechten Kammer einige feine, ästige, schwielige Striche. Sowohl in der rechten wie in der linken Kammer hat die Muskulatur im Allgemeinen eine etwas schmutzige, stark in das Braune gehende, rothgraue Farbe ohne die geringste Schattirung in das Gelbe, ebenso eine im Allgemeinen etwas sprödere Consistenz als gewöhnlich.

In der linken Kammerwand nach hinten und oben unweit vom Septum und, so viel man sehen kann, in der Lage vollkommen dem Endzweige des horizontal laufenden Theiles der rechten Kranzarterie entsprechend, liegt mitten in der Muskulatur ein ungefähr die Grösse einer spanischen Nuss zeigender Herd grauweissen, schwieligen Bindegewebes eingebettet. In dem grossen Centrum dieses Herdes finden sich keine Muskelfasern, wohl aber trifft man solche gegen die Peripherie desselben hin, welche von ästigen, in die Umgebung ausstrahlenden Bindegewebsstrichen gebildet wird, die auf der einen Seite bis auf ein dünnes Trabekellager an das Endocardium hinanreichen, auf der anderen sich beinahe bis zum Pericardium hinaus erstrecken. Ein erbsengrosser Herd von demselben Aussehen und derselben Beschaffenheit wie der hier erwähnte findet sich ferner im hintersten Theil des Septums nahe der Spitze, und dieser erstreckt sich bis an das Endocardium. An der Basis des vorderen medialen Papillarmuskels findet sich eine kleine strahlige, sehnige Partie.

Mikroskopische Untersuchung der Muskulatur. Im ganzen Herzen (in der rechten und der linken Kammer und im Septum) eine besonders starke Pigmentirung der Muskelfasern und eine, wie es scheint, vollkommen diffus ausgebreitete, parenchymatöse Körnigkeit mit gleich diffus ausgebreiteter, beginnender, sehr feinkörniger Fettdegeneration.

Uebrige bemerkenswerthe Verhältnisse: Die weichen Gehirnhäute auf der Convexität verdickt, serös infiltrirt. Das Gehirn atrophisch mit stark erweiterten Seitenventrikeln und in denselben verdicktes Ependyma.

Die rechte Lunge überall durch lockeres Bindegewebe an den Umgebungen befestigt. Emphysem in der linken Lunge. Kein Lungenödem. Starke Bronchitis. Cyanotische Leber mit unbedeutender centraler Atrophie und sehr reichlichem Fett in den Peripherien der Acini. Cyanotisch indurirte, nicht atrophische Nieren. Die Milz klein, schwarzviolett, ungewöhnlich lose. Chronischer Ventrikelkatarrh. Kein Hydrops.

Was zuerst die für diese drei Fälle gemeinsame Verschliessung des Hauptstammes der rechten Kranzarterie anbetrifft, so ist es un-

bestreitbar von einem gewissen Interesse zu erfahren, dass dieselbe in allen drei Fällen an beinahe ganz derselben Stelle der Arterie belegen gewesen ist oder, unter im Uebrigen etwas verschiedener Ausdehnung, stets $2^1/_2$ cm von der Mündung begonnen und dadurch genau der von aussen wahrnehmbaren unteren Befestigung des rechten Herzohres entsprochen hat[1]).

In den Fällen No. 5 und No. 6 hat, wie vorher hervorgehoben worden ist, die dortige Obliteration sich offenbar schon seit einer zwar nicht bestimmbaren, doch aber ziemlich langen Zeit vorgefunden. Für ein solches Verhältniss sprechen nämlich, und zwar entscheidend, die nähere Beschaffenheit der localen Veränderungen im Gefässe, sowie auch das Vorkommen älterer Schwielenbildungen in solchen Bezirken der linken Herzmuskulatur, welche erfahrungsgemäss am öftesten von der rechten Kranzarterie versorgt werden. Dieses Verhältniss bildet, wie es scheint, ein beinahe vollständiges Analogon zu dem, was wir in den Fällen 1—3 kennen gelernt haben, und zeigt, dass auch der Hauptstamm der rechten Kranzarterie unter gewissen Bedingungen, welche ich, als von den Fällen 1—3 die Rede gewesen ist, näher besprochen habe, eine vollständige Obliteration erleiden kann, ohne dass die Herzparalyse daraus mit Nothwendigkeit hervorgehen muss.

Im Fall No. 7 dürfte die Annahme gestattet sein, dass die durch eine kleine dünne, gestielte, organisirte Thrombe bedingte und möglicherweise während des Lebens noch für eine minimale Menge Blut zugängliche Sperrung des offenbar schon seit längerer Zeit stark verengt gewesenen Lumens ganz kurze Zeit vor dem Tode zu Stande gekommen ist. Indessen spricht möglicherweise das Vorhandensein auch in diesem Falle von nicht unbedeutenden Schwielenbildungen im Ausbreitungsgebiet der rechten Kranzarterie, besonders wenn man in Betracht zieht, dass die kleineren Aeste dieser Arterie relativ wenig verändert waren, dafür, dass die Arterie an dieser Stelle schon früher einmal mehr oder weniger vollständig obliterirt gewesen ist. Die localen Veränderungen im Gefässe widersprechen übrigens einer solchen Annahme nicht, da der daselbst beobachtete sehnenharte, weisse Wulst wahrscheinlich mit allem Grund als ein organisirter Rest einer an dieser Stelle einmal vorgekommenen Thrombe betrachtet werden kann.

---

[1]) Vergl. in dieser Hinsicht die Lage der Stenosis im Fall No. 8.

In dem zuletzt besprochenen Fall war die Herzmuskulatur überall feinkörnig fettdegenerirt. In dieser Hinsicht unterscheidet sich dieser Fall aber entschieden von dem Fall No. 5, mit welchem er sonst sowohl in Betreff des Befundes starker sklerotischer Veränderungen auch in der linken Kranzarterie und in anderer Hinsicht grosse Uebereinstimmung zeigt, nur dass in diesem das Herz keine Fettdegeneration aufwies.

Ein ganz besonderes Interesse weckt der Fall No. 6 durch den hämorrhagischen Infarct, welcher sich hier im Herzen vorfand und der sein Entstehen einer durch eine atheromatöse Masse erfolgten vollständigen und wahrscheinlich ganz plötzlichen Verstopfung des verticalen Astes der linken Kranzarterie nach seiner ersten Theilung zu verdanken gehabt hat. Dass die atheromatöse Masse in diesem Falle von einem geborstenen Atherome herstammte, das an der bei der Untersuchung beobachteten wunden Stelle gleich oberhalb der Verstopfung belegen war, scheint nicht zweifelhaft zu sein, ebenso wenig wie es einem Zweifel unterliegen dürfte, dass das Gebiet, über welches die Myomalacie sich ausgebreitet zeigte, genau der Partie der Muskulatur entsprach, welche der verstopfte Arterienast mit Blut versehen hatte. Ungeachtet dieser starken partiellen Structurveränderung zeigte die Herzmuskulatur sich in allen den übrigen Theilen des Herzens frei von Fettdegeneration.

(Fortsetzung folgt.)

8.

Zur Frage der Züchtigungen durch die Lehrer.

Zwei Fälle

von

Sanitätsrath Dr. **Merner,**
Königl. Kreis-Physikus in Preuss. Stargard.

In Betreff des Züchtigungsrechtes in der Volksschule bestimmt die Kabinetsordre vom 14. Mai 1825, dass nur dann eine gerichtliche Verfolgung des betreffenden Lehrers eintreten soll, wenn an dem Schulkinde wirkliche Verletzungen festgestellt werden. Sind aber

solche nicht nachzuweisen, so tritt die Disciplinarstrafe von der vorgesetzten Provinzialbehörde gegen den Lehrer ein. Specielle Grenzen der Züchtigung in der Schule hat die Unterrichtsverwaltung nicht angegeben. Die einzelnen Regierungen erliessen solche, so dass in jedem Regierungsbezirk z. Th. abweichende Bestimmungen, mit anderen verglichen, gelten.

Das Reichsgericht hat aber im Jahre 1881 den Unterschied zwischen stattgehabter wirklicher und nicht wirklicher Verletzung fallen lassen. Damit schwand die Unterscheidung zwischen „gerichtlich“ und „disciplinarisch“ bei Ueberschreitung der Züchtigung in der Schule. Als nun das Oberverwaltungsgericht unter dem 27. October 1887 den Grundsatz aufstellte, dass Lehrer, die gegen die Specialbestimmungen der einzelnen Regierung in der Züchtigung der Schulkinder gefehlt, überhaupt nur noch gerichtlich zu bestrafen seien, hob unter dem 3. April 1888 das Kultusministerium durch Erlass an sämmtliche Regierungen der Monarchie die einschlägigen Regierungsverfügungen, betreffend das erlaubte Maass und die Art der Züchtigung, auf. — Ueberschreitet also jetzt ein Lehrer das Maass u. s. w. derselben, so kann er nur noch gerichtlich belangt werden. Die Art der gerichtlichen Bestrafung erst bedingt die event. Entlassung des Lehrers aus seiner Stellung seitens der Verwaltungsbehörde.

I. Fall.

Am 7. Mai 188 . züchtigte der Landschullehrer F. den 12jährigen Knaben S. in der Schule wegen des Letzteren Unaufmerksamkeit mit einem 38 cm langen, einen halben kleinen fingerdicken, leichten Stöckchen in der Weise, dass sich der Knabe über eine Bank legen musste, worauf auf dessen Hintertheil einige Schläge mit jenem Stäbchen seitens des Lehrers fielen.

Am 8. Mai, also am folgenden Tage, blieb der Knabe krankheitshalber aus der Schule fern, — und nach einigen darauffolgenden Tagen war er eine Leiche.

Der Fall erregte auf dem Lande in dem betreffenden Kreistheile Aufsehen. Die Denunciation blieb nicht aus. Die Staatsanwaltschaft verfügte die Section der Leiche, die folgende Hauptresultate ergab.

A. Aeussere Besichtigung.

1) Der sehr abgemagerte Körper gehört einem Knaben von etwa 12 Jahren, ist 135 cm lang. — 2) Die Farbe ist im Allgemeinen weiss, keine blaue Flecke, Striemen, überhaupt keine Verletzung am ganzen Körper. — 7) Ohröffnungen, 8) Nasenöffnungen und 9) Mundöffnung frei von fremden Körpern.

B. Innere Besichtigung.

I. Kopfhöhle. 16) Schädeldach unverletzt, 5 mm Dickendurchmesser, Diploë grau. — 17) Die harte Hirnhaut zeigt die venösen Gefässe sehr mässig mit Blut gefüllt, Arterien leer. Innenfläche der harten Hirnhaut weiss. — 18) Im Längsblutleiter ein 17 cm langes, rundliches, graues, festes Faserstoffgerinnsel. — 19) Die weiche Hirnhaut ist auf den hinteren Partien der Hirnoberfläche ziemlich stark venös bluthaltig, weniger auf der vorderen Oberfläche beider Hemisphären. — 20) Hirnhöhlen leer, Adergeflechte schmutzig rosa. — 21) Das Gehirn selbst etwas durchfeuchtet, die Schnittflächen weiss ohne eine Spur von hervortretenden Blutpunkten. Die Rindensubstanz 3 mm im Durchmesser, ebenfalls ohne rothe Blutpunkte. — 22) Seh- und Streifenhügel auf dem Durchschnitt grau, etwas durchfeuchtet. — 23) Die vierte Höhle leer. — 24) Das Kleinhirn auf dem Durchschnitt grauröthlich, Lebensbaum grau. Es treten absolut auf den Schnittflächen keine Blutstropfen hervor. — 25) Brücke auf dem Durchschnitt grau, etwas feucht. — 26) Ebenso das verlängerte Mark. — 27) Während der bisherigen Section hatte sich in den Gruben des Schädelgrundes ca. 60 g dunkles flüssiges Blut aus den durchschnittenen Gefässen des Wirbelkanals ergossen. — 28) Querblutleiter voll von dunklem flüssigem Blute. — 29) Es wird die harte Hirnhaut von der Schädelgrundfläche abgezogen. Letztere zeigte sich unverletzt.

II. Brust- und Bauchhöhle. 31) Muskulatur, Fettpolster kaum nennenswerth. — 32) Die Organe der Bauchhöhle in regelrechter Lage. — 33) Die aufgeblähten schmutzig grauröthlichen Gedärme sind durch eine gelblich eitrige dicklige Masse mit einander verklebt. An anderen Stellen hinwiederum liegt zwischen den Gedärmen eine graugelbliche, weiche, zerdrückbare, fibrinöse Substanz. — 34) Die Gedärme zeigen auch die kleinen Blutgefässe mit Blut gefüllt, so dass die ganze Oberfläche derselben röthlich gesprenkelt aussieht (Ecchymosen). Auch befinden sich auf den Darmoberflächen kleinere Eiterablagerungen. — 35) Das Bauchfell erscheint grauröthlich, eitrig, mit grauweissen, fibrinösen Flocken hier und da besetzt. Die ganze Bauchhaut ist getrübt mit kleinen runden Blutsprenkelchen in ihrem Gewebe (Ekchymosen). Auch die kleinsten Blutgefässe bis an ihre Wurzeln gefüllt. — 36) In der Bauchhöhle links wie rechts eine eitrige Flüssigkeit. — 38) Das Zwerchfell steht links in der Höhe der 5., rechts in der Höhe zwischen der 5. und 6. Rippe.

a) Brusthöhle. 40) In den Brustfellsäcken kein fremder Inhalt. — 41) Auf dem glatten grauen Herzbeutel befinden sich kranzartig gelagert Luftblasen. Im Herzbeutel ein Esslöffel voll einer dünnen, graugelblichen Flüssigkeit. — 42) Herz fest, fleischfarben, von der Grösse der Faust der Leiche, Kranzarterien leer, Kranzvenen ziemlich mit Blut gefüllt. Die linke Vorkammer und linke Kammer, die rechte Vorkammer und die rechte Kammer leer. Die halbmondförmigen Klappen schliessen auf Wassereinguss, und durch die Ostien kann ein dicker Finger bequem passiren. — 43) Die rechte Lunge elastisch, knisternd auf Druck, ist frei von allen Härten, was sich auch auf der Schnittfläche zeigt, wobei die Vorderfläche der Lunge sehr mässigen Blutinhalt offenbart, mehr aber in dem hinteren unteren Lungentheil, der aber mit Bespülen durch Wasser sich verliert (Hypostase). In den grossen Luftröhrenverästelungen der Lunge gelblicher Schleim mit Luftblasen. Schleimhaut grau, getrübt. Auch die kleineren durch-

schnittenen Luftröhrenäste zeigen solchen Schleim. Ebenso verhält sich die linke Lunge. — 45) Die grossen Brustgefässe in und ausserhalb des Herzbeutels, wie die Halsgefässe enthalten nur mässig Blut. — 46) Im Schlunde kein fremder Körper. — 48) Speiseröhre leer, Schleimhaut grau. — 49) Im Kehlkopf ein grauer blasiger Schleim, Schleimhaut grau. — 50) Die Luftröhre verhält sich ebenso.

b) Bauchhöhle. 52) Netz getrübt, an Stellen hervortretend röthlich, auch die kleinsten Gefässe desselben stark mit Blut gefüllt. Eiter und Faserstoffgerinnsel befinden sich auf demselben nicht. — 53) Die glatte, schwachröthliche Milz 9 cm lang, 5 cm breit, $1^1/_2$ cm dick. Auf dem Durchschnitt kein Tropfen Blut. Malpighi'sche Körperchen deutlich. — 55) Die linke Niere mit leicht abziehbarer Kapsel, fest, fleischfarben, 9 cm lang, 5 cm breit, 3 cm dick. Auf dem Durchschnitt kein Tropfen Blut. Schnittfläche schwach rosa. Knäuel deutlich. Ebenso die rechte Niere. — 57) In der grauen Harnblase ca. 30 g hellen Urins. Schleimhaut grau. — 58) Harnröhre frei. — 60) Im schmutzig bräunlichen Mastdarm ein grauer Schleim. Beim Aufheben des Darmes zeigt sich eine Darmeinschiebung (Invagination) des Colon von 37 cm Länge bis zum S. romanum. Das eingeschobene Darmstück ist schwarz, zwischen den Fingern zerdrückbar, das Gefüge weich, aufgelöst. Das ganze Colon transversum schwärzlich, stark ausgedehnt, Schleimhaut mit geronnenem schwärzlichen Blute bedeckt, deren Blutgefässe stark mit Blut gefüllt, baumästig verzweigt sich zeigen. — 62) Im schmutzig grauen Magen 200 g einer gelblich dünnen Flüssigkeit. Schleimhaut gefaltet, grau. — 63) Die feste, braunrothe Leber 19 cm lang, 15 cm breit, $6^1/_2$ cm dick. Auf dem Durchschnitt braunroth, fest, mit deutlichen Leberläppchen und mässigem Blute. — 66) Gekröse schmutzig grau. — 67) Der schmutzig grauröthliche Dünndarm hat einen gelblichen, dünnbreiigen, eitrigen Belag. Zotten, Drüsen unverändert. Schleimhaut schmutzig grau. — 69) Untere Hohlader mässig mit dunklem Blute gefüllt.

Das vorläufige Gutachten der Obducenten lautete:

1. Der Tod des Knaben ist in Folge von Darminvagination und Bauchfellentzündung entstanden.
2. Die Section an sich hat nicht ersehen lassen, wodurch diese entstanden ist.

Unter dem 28. Mai 188 . gingen nach geschlossener Voruntersuchung die Acten mit dem Ersuchen ein, ein motivirtes Gutachten darüber abzugeben, ob die Krankheit, an der der Knabe S. gestorben, nach Lage der Sache auf die Züchtigung des Lehrers überhaupt zurückgeführt werden kann.

Es war hiernach nur die eine von der Staatsanwaltschaft mir vorgelegte Frage zu beantworten. Das geschah in folgendem

Gutachten.

Die Section hat ergeben, dass der Knabe S. in Folge einer Einstülpung eines oberen Darmstückes in ein unteres (Invagination) und einer Bauchfellentzündung gestorben ist.

Am 7. Mai 188 . besuchte der Knabe noch die Dorfschule zu M., eine kleine halbe Meile von seinem Wohnorte, war gesund und munter. Dort wurde er gegen die 9. Stunde Vormittags von seinem Lehrer in der Art gezüchtigt, dass ersterer sich über eine Bank legen musste, worauf letzterer mit einem dünnen, bei den Acten beiliegenden, 38 cm langen, 5 mm dicken Stäbchen auf des Knaben Gesäss einige Schläge fallen liess.

Aus den Acten ergiebt sich ferner, dass der Knabe bis 12 Uhr Mittags ganz gesund an dem Schulunterrichte Theil nahm, dass er nach um diese Zeit geschlossener Schule munter, frisch, unter Laufen und Springen den Weg nach B., seinem elterlichen Wohnsitze, mit seinen Kameraden zurücklegte. Schon im heimathlichen Dorfe angelangt, blieb er plötzlich stehen, über heftige Leibschmerzen klagend (Act. Fol. 12). Aussage der M. N. und des J. M. Er schleppte sich nach Hause, nur noch wenige Schritte. Nachmittags desselben Tages setzte er noch auf dem Felde Kartoffeln, was aber nicht gehen wollte, zumal stärkeres Leibschneiden und wiederholtes Erbrechen sich eingestellt hatten. Am nächsten Morgen blieb er im Bette, das er nicht mehr vor seinem Tode verlassen hat (Act. Fol. 13).

Wenn schon heftige Schläge, Stösse u. s. w. auf den Unterleib eines Menschen eine Bauchfellentzündung, eine Darmeinschiebung (Invagination) hervorzurufen im Stande sind, wodurch der Tod des Betreffenden in den meisten Fällen einzutreten pflegt, so kann in unserem Falle diese Erfahrung nicht Platz greifen, da einmal des Knaben Unterleib gar nicht die Schläge erhalten, überhaupt aber derselbe in keiner Weise eine so gewaltige Züchtigung seitens des Lehrers erfahren hat, wie sie zum Zustandekommen einer Bauchfellentzündung und einer Darminvagination vorausgehen müsste.

Ist schon das Stöckchen, womit der Knabe gezüchtigt wurde, ein specifisch leichtes, dazu ein dünnes, kurzes (38 cm lang, 5 mm dick), also gar nicht angethan, mit diesem Jemand hart zu strafen, so hat auch die Section ergeben, dass an keinem Körpertheile des Knaben, in specie auf dessen Unterleib, selbst nicht einmal, wohin die Schläge in der That gefallen, auf dessen Gesäss Spuren einer rohen Misshandlung kenntlich waren. Blaue, braune, gelbbraune Flecken, Streifen, Aufschürfungen der Haut u. s. w., hart zu fühlen und zu schneiden nach dem Tode, fehlten. Sie mussten aber bei nachhaltigen, energisch ausgeführten Stockschlägen da sein.

Wie gering die Züchtigung gewesen, geht aus dem Verhalten des

Knaben nach derselben hervor. Er bleibt munterer Dinge bis zum Schluss des Vormittagsunterrichtes in der Schule, läuft, springt auf dem Heimwege nach dem fernen Dorfe B. mit seinen Kameraden um die Wette, und hier auf dem Gange, fast den heimathlichen Herd erreicht, bleibt er plötzlich stehen, über heftige Leibschmerzen klagend.

Die wahrscheinliche Annahme, dass durch das Laufen und Springen in Folge der ursächlichen Erschütterung des Darmes ein oberes kleines Stück in den unteren desselben gefallen, bildet die natürliche Erklärung des plötzlich krankhaften Zustandes des Knaben. Möglicherweise konnte sich diese anfangs noch kleine Invagination bei gehöriger Ruhe im Bette und zweckmässiger Diät ausgleichen. Allein der Patient geht Nachmittags desselben Tages noch auf das Feld Kartoffeln zu setzen. Erbrechen war bereits eingetreten (Act. Fol. 13). Das Kartoffelsetzen ging nicht mehr recht von Statten. Das Gehen, die gebückte Stellung bei dem Geschäfte, die ganze körperliche Anstrengung haben sicherlich das Uebel vergrössert. Ein längeres Darmstück fiel nun nach, — und die Todesentscheidung war damit gegeben.

Nicht also die Schläge, von deren Unbedeutenheit der Knabe selbst der Mutter erzählte (Act. Fol. 13), haben die durch die Section nachgewiesene Todesursache hervorgerufen, sondern Momente, die ganz ausserhalb der Züchtigung des Knaben seitens des Lehrers lagen.

Anzunehmen ist übrigens, dass nach Lage der Acten zuerst die Darminvagination und sodann, von dieser ausgehend, die Bauchfellentzündung entstanden ist.

Dafür spricht das blitzartige Auftreten des starken Leibschmerzes im fröhlichen Laufen und Springen, das baldige Erbrechen und der fernere Verlauf des Leidens.

Nach diesen Erwägungen beantworte ich die mir vorgelegte Frage dahin,

dass der Knabe S. in Folge der erfahrenen körperlichen Züchtigung nicht gestorben ist, wohl aber in Folge der Darmeinschiebung mit deren Folgen.

Das Verfahren gegen den Lehrer F. wurde nach diesem Gutachten sofort eingestellt. Der Lehrer aber stand vor seiner Gemeinde von der Beschuldigung, einen seiner Schüler durch Prügel in den Tod geschickt zu haben, gereinigt da.

II. Fall.

Ich stelle dem vorangegangenen, unbegründet aufgebauschten Falle, der zur gerichtlichen Erörterung führte, einen zweiten, für den betreffenden Landschullehrer tragisch endenden gegenüber als Beweis, dass unter vielleicht zehntausend gegen Lehrer wegen Züchtigung des einen oder anderen Schulkindes, die die Gesundheit des letzteren beschädigt haben sollte, angebrachten Denunciationen doch einmal es sich ereignen kann, dass der betreffende Lehrer über die Grenzen seines ihm behördlich erlaubten Züchtigungsrechtes hinausgehen, und in der That damit den Tod seines ihm zum Unterricht übergebenen Schulkindes herbeiführen kann.

Geschichtserzählung.

Am 16. April 188 . begab sich der Knabe Z. nach mit Appetit eingenommenem Mittagsmahle gesund in seine Dorfschule (Act. Fol. 12). Kurz vor der Entlassung aus dieser Schule wurde derselbe von seinem Lehrer aus Unfolgsamkeit in der Weise gezüchtigt, dass er ihn am Nacken aus der Schulbank zog, ihn mehrmals mit der Faust unter das Kinn hieb und schliesslich den Kopf desselben mehrmals an die Kante des Ofens schlug.

Als der Knabe darauf auf Geheiss des Lehrers in seine Bank zurückkehren sollte, konnte er dieselbe nicht mehr finden, worauf der Lehrer ihn in seine Bank an dem Arm fassend führte. Gleich darauf wurden die Schüler nach Schulschluss entlassen (Act. Fol. 13, 14).

Ueber diesen Züchtigungsvorgang des Knaben Z. seitens des Lehrers bekunden 7 Schulkinder übereinstimmend, dass des Knaben Kopf von dem Lehrer mehrmals an den Ofen gestossen sei.

Der Knabe Z., aus der Schule zu seinen Eltern zurückgekehrt, musste sich, über Kopfschmerz klagend, sofort zu Bette legen, und — erbrach. Letzteres Symptom zeigte sich noch 10 Tage nach dem erlittenen Insulte. Darauf wurde er besinnungslos, und ist am 3. Mai 188 . gestorben, nachdem er am 3. Tage seiner Erkrankung zum Dr. P. in P., Hülfe vergeblich suchend, von seinem Vater gefahren wurde (Act. Fol. 13).

Die gerichtlich verfügte Section ergab folgende Hauptresultate.

A. Aeussere Besichtigung.

1) Der schwach genährte, anscheinend 8—10jährige männliche Körper ist 117 cm lang. — 2) Auf der Mitte des Kreuzbeines befinden sich zwei in senkrechter Linie hinter einander folgende, der Epidermis entblösste, hart zu fühlende und zu schneidende bläuliche Flecken, deren jede 1 cm lang und breit ist. Eingeschnitten zeigen sich diese an den Schnittflächen roth, blutig durchtränkt. Die Fleken haben einen dunkelröthlichen Rand, sind übrigens jeder für sich dreieckig. — 4) Auf dem oberen Ende des Steissbeins, auf der Mitte desselben, eine

linsengrosse, der Epidermis entblösste, hart zu fühlende und zu schneidende, bräunliche Hautstelle, sonst ganz so beschaffen, wie die vorhergehenden Flecken sub 2. — 6) Verletzungen an keiner Stelle des Körpers sonst wahrzunehmen. — 7) Es wird besonders erwähnt, dass weder der Unterkiefer gebrochen, noch aus seinen Gelenkverbindungen gewichen war.

B. Innere Besichtigung.

I. Kopfhöhle. 17) Innenfläche der Kopfhaut grauweiss. — 18) Schädeldach aussen und innen grau, unverletzt. Schnittfläche durchweg weiss, 4 mm breit. — 19) Längsblutleiter voll von dunklem flüssigen Blute. — 20) Harte Hirnhaut bläulich, innen schwach graubläulich. — 21) Weiche Hirnhaut milchig getrübt, grauroth, stellenweise durch die milchige Flüssigkeit unter ihr in die Höhe gehoben, Gefässe, auch die kleinsten, stark bis an ihre Wurzeln mit Blut gefüllt. — 22) Gehirn sehr durchfeuchtet. Auf dem Durchschnitt die Rinden- und Marksubstanz mit vielen rothen Punkten, die sich zu Blutstropfen bilden. Rindensubstanz 3 mm dick. — 23) Die Hirnhöhlen, deren weissliche Wände und Umgebung, eigross erweitert, erweicht sind, enthalten jede ca. 30 g graugelblich-röthliche Flüssigkeit. Adergeflechte rosafarben. — 24) Seh- und Streifenhügel sehr stark durchfeuchtet, so dass bei Einschnitten eine graue, getrübte röthliche Flüssigkeit hervortritt. — 25) Die vierte Höhle leer. — 26) Das Kleinhirn wie das Grosshirn. — 27) Ebenso die Brücke und das verlängerte Mark. — 28) Die Querblutleiter strotzend voll voll von dunklem flüssigen Blute. — 29) Die bläuliche harte Hirnhaut wird von der Schädelgrundfläche abgezogen. Letztere unverletzt.

II. Brust- und Bauchhöhle. 31) In der Bauchhöhle kein fremder Körper. — 33) Das Zwerchfell steht beiderseits in der Höhe der 5. Rippe.

a) Brusthöhle. 39) In den Brustfellsäcken kein fremder Inhalt. — 40) Herzbeutel aussen und innen grau, mit einem Esslöffel voll einer dünnen, graugelblichen Flüssigkeit. — 41) Das feste, fleischfarbene Herz von der Grösse der Faust der Leiche, Kranzarterien leer, Kranzvenen mässig mit flüssigem, dunklen Blute gefüllt. Die rechte Vorkammer, wie rechte Kammer mit geringer Menge dunklen geronnenen Blutes, linke Vorkammer und linke Kammer leer. Die Ostien für eine Fingerspitzenbreite passirbar, die halbmondförmigen Klappen schliessen auf Wassereinguss. — 42) Die grossen Blutgefässe ausserhalb und innerhalb des Herzbeutels reichlich mit Blut gefüllt. — 43) Beide Lungen elastisch, beim Druck knisternd. Lungenarterien mässig blutreich, auf den Lungendurchschnitten mässiges Blut hervortretend, die Luftröhrenäste leer, auch die kleineren, Schleimhaut grau. — 44) Halsarterien leer, Halsvenen voll von dunklem flüssigen Blute. — 46) Speiseröhre leer, Schleimhaut grau. — 47) Ebenso der Kehlkopf. — 40) Im Schlunde und der Mundöffnung kein fremder Körper.

b) Bauchhöhle. 51) Die schwach violette Milz glatt, 10 cm lang, 5 cm breit, 2 cm dick. Substanz fest, auf dem Durchschnitt mässig hervortretende Blutstropfen. Malpighi'sche Körperchen deutlich. — 53) Die Nieren fest, rothbräunlich, jede 9 cm lang, 5 cm breit, 3 cm dick. Knäuel deutlich. Mässiger Blutinhalt. — 62) Im grauen Magen eine 2 Esslöffel voll betragende graue Flüssigkeit. Schleimhaut grau, fest. — 63) Die rothbraune, gewölbte, feste

Leber ist 20 cm lang, 14 cm breit, 5 cm dick. Substanz fest auf dem Durchschnitt, rothbraun, mit wenig hervortretenden Blutstropfen, Leberläppchen deutlich. — 69) Die untere Hohlader leer.

Nach geschlossener Obduction gaben die Sachverständigen ihr vorläufiges Gutachten dahin ab,

1) dass der Tod des Knaben in Folge einer eingetretenen Gehirnhautentzündung erfolgt ist.
2) Ob diese den Tod veranlasst habende Krankheit durch die Schuld eines Dritten entstanden ist, werden sie erst nach Kenntnissnahme der actenmässigen Erhebungen nach geschlossener Voruntersuchung zu erwägen im Stande sein.

Gutachten.

1. Der Tod des Knaben Z. ist durch eine Gehirnhautentzündung erfolgt.

Vorweg erwähnen wir, dass die auf dem Kreuzbein und dem Steissbein (Prot. 3, 4) constatirten Verletzungen nach ihrem beschriebenen Aussehen und der Beschaffenheit während des Lebens des Denatus entstanden sind, aber in Beziehung auf den Tod desselben keine Bedeutung haben. Bei erhaltenem Leben des Z. wären sie in kurzer Zeit von selbst ohne bleibenden Nachtheil für den Betreffenden geheilt.

Dagegen hat die Section andere schwerwiegende, den Tod des Knaben Z. bedingende Momente ergeben. Diese sind der voll von dunklem flüssigen Blute gefüllte Längsblutleiter (Prot. 19), die aussen bläuliche, innen schwach graubläuliche harte Hirnhaut (Prot. 20), die milchig getrübte, graurothe, stellenweise durch die milchige Flüssigkeit unter ihr in die Höhe gehobene weiche Hirnhaut, mit den Gefässen, auch den kleinsten, bis an ihre Wurzeln mit Blut gefüllt (Prot. 21), das sehr durchfeuchtete Gehirn, dessen Rinden- und Marksubstanz gleichmässig stark blutreich sich erwies, die grauröthliche, 60 g betragende, aus den Gehirnhöhlen ausfliessende Flüssigkeit, die letztere eigross erweitert hat, die sehr stark durchfeuchteten Seh- und Streifenhügel mit getrübter, gelbröthlicher Flüssigkeit, das durchfeuchtete Kleinhirn, die Brücke, das verlängerte Mark, die Blutüberfülle der Querblutleiter, die Erweichung der Gehirnmasse in der Umgebung der Seitenhöhlen (Prot. 22, 23, 24, 26, 27, 28).

Diese Befunde ergaben, dass der p. Z. nicht nur an einer Gehirnhaut-, sondern auch an einer Gehirnentzündung, tödtlich verlaufen, gelitten hat. Die Beschaffenheit des Exsudates unter der weichen

Hirnhaut, wie des grossen und kleinen Gehirns, der Brücke, des verlängerten Marks, der Seh- und Streifenhügel, die Blutüberfülle in den genannten Theilen der Gefässe sprechen dafür, und sind als beweisführend für eine vorangegangene Entzündung nach Erfahrung und Wissenschaft längst festgestellt.

Die Producte dieser Entzündung sind im Allgemeinen entweder serös, wie die hier gefundenen, oder serösflockig oder eitrig. Bei jeder einzelnen Art kann der Tod erfolgen, und er ist in diesem Falle bei serösem Exsudate eingetreten, weil die Section keine anderen ursächlichen Momente nachwies.

Die Ausschwitzungen in Folge jener Entzündung der weichen Gehirnhaut u. s. w. waren so massige, die Gehirnthätigkeit so hemmende, dass bei der Dauer der Krankheit des Knaben der Moment eintreten musste, dass unter dem vermehrten Drucke der sich immer mehr ansammelnden Ausschwitzung das Gehirnleben versagte. Damit hatte unter Rückwirkung auf das Herz zu gleicher Zeit dessen Impuls aufgehört, infolge dessen der Tod eintrat.

2. Hat dieser Tod mit der dem Knaben Z. widerfahrenen Misshandlung einen ursächlichen Zusammenhang?

Der Knabe hatte sich am 16. April ganz gesund zur Schule begeben (Act. Fol. 12), die gegentheilige Behauptung seines Lehrers hat sich als unrichtig herausgestellt (Act. Fol. 34).

Letzterer hat erwiesermassen durch Faustschläge unter die Kinnbacken und Stossen des Kopfes des Z. gegen den Ofen in solchem Maasse ihn gezüchtigt, dass letzterer nach den erlittenen Insulten nicht mehr selbstständig in seine Schulbank zurückzukehren vermochte (Act. Fol. 13, 14).

Die Schulzeit war gerade zu Ende, der Knabe klagte gleich über Kopfschmerzen, schleppte sich zu seinen Eltern in's Dorf, musste sich sofort zu Bette legen, fing nach einer Stunde zu erbrechen an, klagte noch 10 Tage lang unter häufigem Erbrechen über Kopfschmerzen, wurde dann besinnungslos, und ist darauf am 17. Tage seiner Krankheit erlegen. Soweit die actenmässige Erhebung.

Wir haben hier Ursache und die gleich darauf folgende Wirkung kurz nach stattgehabter Züchtigung.

Der gesund in die Schule am 16. April gekommene Knabe, die Misshandlung seitens seines Lehrers, die sofortige Erkrankung des Gezüchtigten an Kopfschmerz, hinterher an Erbrechen, Besinnungslosigkeit, aus der er nicht mehr besinnlich bis zu seinem Tode er-

wachte, sind zu sprechende Beweise für die sofort nach der Misshandlung eingetretenen Folgen. Die Section hat zudem die pathologischen Veränderungen in der Gehirnhöhle constatiren lassen, wie sie der Gehirnhaut- u. s. w. Entzündung erfahrungsmässig zukommen.

Da sind Ursache (Züchtigung), wie Folge (Gehirn- u. s. w. Entzündung) selbst jedem Laien als ursächlich zusammenhängend verständlich.

Selbstverständlich muss nach den actenmässig klargelegten Einzelheiten in dem Zustande des Knaben vor und gleich nach der erlittenen Misshandlung bei Ausschluss jeder anderen nachgewiesenen Todesursache hervorgehoben werden, dass nur die den Kopf des Knaben getroffenen Insulte seitens seines Lehrers die Ursache jener Entzündungen gewesen. Die Faustschläge unter die Kinnbacken, das wiederholte Anschlagen des Kopfes des Knaben Z. an den Ofen haben das Schulkind unfähig gemacht, seinen Weg in seine Bank wieder zu finden. Das Gehirn war mehr oder weniger erschüttert. Gehirnerschütterungen führen aber meist zu Entzündungen, wie wir sie in diesem Falle an der Leiche nachgewiesen. Rechnet man dazu noch den klinischen Verlauf jener Krankheit, wie vorhin kurz angegeben, so kann es keinem Zweifel unterliegen, dass dem Lehrer die Schuld an dem Tode des Knaben zuertheilt werden muss.

Nach diesen Auseinandersetzungen geben wir schliesslich unser Gutachten dahin ab,

1) dass des Knaben Z. Tod durch eine Gehirnhaut- und Gehirnentzündung erfolgt ist,
2) dass diese Krankheitszustände in Folge der Insulte auf den Kopf des Knaben Z. seitens seines Lehrers entstanden sind.

In der Schwurgerichtsverhandlung entrollte sich ein trauriges Bild des sittlichen Verkommenseins des Lehrers. Er wurde zu drei Jahren Gefängniss u. s. w. verurtheilt, welcher Strafe er sich durch die Flucht entzog.

Während im Fall I die gerichtliche Bestrafung des Lehrers überhaupt unterbleiben musste, würde im Fall II erst nach dem Richterspruch die Verwaltung den Lehrer seines Amtes verlustig erklärt haben können, wenn er nicht in das Ausland geflüchtet wäre.

9.

Ein Kindesmord, zugleich ein Beitrag zur Bewusstlosigkeit der heimlich Gebärenden.

Von

Dr. **G. Wolff,**
Kreiswundarzt zu Arnswalde.

Geschichtserzählung.

Am 9. August 1886 wurde auf einem Bodenraum, der von dem Nachbarboden durch eine 6 Fuss hohe, oben offene Mauer getrennt war, in einer circa 6 Fuss von der Wand entfernt stehenden Lade eine Leiche weiblichen Geschlechts gefunden. Die Leiche war in Stroh eingewickelt und lag mit den Füssen nach oben.

Der Verdacht, dieses Kind geboren zu haben, lenkte sich auf eine Schnitterin, Namens T. Dieselbe leugnete anfangs die Entbindung, gab aber dieselbe später zu und erklärte, seit einer Woche bereits Geburtswehen gemerkt und schliesslich geboren zu haben. Sie erkannte auch die vorgezeigte Leiche als ihr Kind an und behauptete, dass dasselbe nicht lebend zur Welt gekommen sei, sie habe auch Bewegungen desselben nicht gesehen, noch es schreien gehört. Das todte Kind habe sie in Stroh eingewickelt und auf die oben offene Scheidewand gelegt, von der es wohl auf die andere Bodenseite gefallen sei.

Obductionsergebnisse.

Die Kindesleiche, nachdem dieselbe von der Strohumhüllung, in die sie so eingewickelt war, dass man die einzelnen Kindestheile nicht sehen konnte, befreit worden war, wurde zur Obduction . . . übergeben.

1) Die Leiche . . . ist 48 cm lang, wiegt 3000 g mit Nachgeburt, ohne dieselbe 2580 g. Das Kind ist gut entwickelt.

2) . . . sie (die Haut) ist gut ausgepolstert, nicht runzelig, am Rücken, in der Leistengegend und an den Oberschenkeln mit käsiger Schmiere theilweise überzogen. Um den After herum, wo eine Menge dunkelgraues Kindespech angetrocknet ist, sind vielfach kleine und grössere Strohhalme angetrocknet.

4) Der Kopf ist mit 1,5 cm langen . . . Haaren bedeckt, die Stirnbeine . . . unter die Seitenwandbeine etwas verschoben, . . . die grosse Fontanelle hat einen Längsdurchmesser von 3 cm und einen Querdurchmesser von 2 cm. Verletzungen finden sich nicht. Die Haut über der oberen hinteren Hälfte des Hinterhauptbeins fühlt sich etwas verdickt und derb an.

5) Der Längsdurchmesser des Kopfes beträgt 11,5 cm, der Querdurchmesser 9 cm und der Diagonaldurchmesser 13,5 cm.

6) . . . die Pupille . . . durch eine Pupillarmembran nicht geschlossen.

7) Die Nasenknorpel fühlen sich hart an. Die Oeffnung der Nasenlöcher ist mit blutiger Flüssigkeit etwas bedeckt, enthält aber sonst keine fremden Körper.

8) Auf der Schleimhaut des Mundes werden fremde Körper nicht gefunden.

9) . . . . die (Ohren) Knorpel sind derb, in ihren äusseren Gehörgängen findet sich ein abnormer Inhalt nicht vor.

10) Die Haut des Halses . . . zeigt keine Spur eines Eindrucks, einer Verfärbung oder einer Abschürfung.

11) Die Brust ist gut gewölbt.

12) Der Bauch ist ein wenig aufgetrieben; auf demselben findet sich, 24 cmvon der Schamfuge entfernt, die . . . Nabelschnur.

13) Der Querdurchmesser der Schultern beträgt 11 cm, der der Hüfte 9 cm.

14) Die grossen Schamlippen liegen nur an ihrer hinteren Hälfte aneinander, in der vorderen Hälfte lassen sich die kleinen Schamlippen vollständig sehen.

15) Der After und dessen Umgebung sind mit angetrocknetem Kindespech bedeckt.

16) . . . die Nägel . . . überragen die Fingerspitzen. Die Nägel der Zehen sind noch weich und erreichen die Zehenspitzen nicht.

17) Der Knochenkern in der unteren Epiphyse beider Oberschenkel hat einen Längs- und Querdurchmesser von je 4 mm.

20) Das Zwerchfell steht an der 4. Rippe.

21) . . . es zeigt sich, dass die linke Lunge in den Brustkasten zurückgesunken liegt und den Herzbeutel kaum erreicht, während die rechte Lunge ihre vorderen scharfen Ränder bis zur Mitte des Brustraumes vorschiebt.

22) Die Lungen haben . . . eine hellbräunliche Farbe mit einzelnen hellrothen Marmorirungen; sie haben eine ziemlich elastische Consistenz und knistern etwas bei leisem Druck.

23) . . . . das Herz ist prall gefüllt und entschieden grösser als die Faust der Leiche, ... die Kranzblutadern sind bis in die äussersten feinsten Zweige prall gefüllt und blaugefärbt, ebenso auch die Herzohren und Vorhöfe.

24) Eingeschnitten fliesst aus dem rechten Vorhof eine Menge von mindestens zwei Theelöffel dunklen flüssigen Blutes; eben solches Blut fliesst aus der prallgefüllten rechten Kammer. Die linke Vorkammer und Kammer sind leer.

25) Die grossen Gefässe am Herzen sind mit dunkelem, flüssigen Blut mässig gefüllt.

26) Der . . . Kehlkopf . . . . lässt in seiner Höhle etwas weissen Schleim wahrnehmen. . . . Die Knorpel sind unverletzt.

28) Die Lungen schwimmen vollständig auf dem Wasser und ragen mit dem grössten Theil ihres Volumens über die Wasserfläche empor.

29) Der untere Theil der Luftröhre und ihre Verzweigungen, geöffnet, zeigen die Schleimhaut mit feinblasigem, farblosem Schleim bedeckt, die Schleimhaut ist blassroth. . . .

30) Bei Einschnitten in die Lungen hört man ein knisterndes Geräusch und aus den marmorirten Schnittflächen fliesst eine Menge etwas blutigen Schaumes.

31) Unter Wasser eingeschnitten, treten aus der Schnittfläche reichlich feine

Luftbläschen empor. Die Oberfläche der Lungen zeigt sich an den abhängigen Theilen reichlich bedeckt mit kleinen und kleinsten Blutaustretungen unter dem Lungenfell.

32) Beide Lungen werden in ihre einzelnen Lappen und in kleine Stücke zerschnitten, welche sämmtlich auf der Oberfläche des Wassers schwimmen.

33) Der Schlund . . . zeigt keinen fremden Inhalt.

34) . . . . die obere Hohlvene ist prall mit dunkelflüssigem Blut gefüllt, ebenso die sämmtlichen sichtbaren Blutgefässe und Blutadern am Halse.

35) An den Halswirbeln . . . sind auffällige Abweichungen nicht wahrzunehmen.

38) Die linke Niere ist . . . bläulich gefärbt . . . auf dem Durchschnitt erscheint die Rindensubstanz hellröthlich . . . die Pyramidensubstanz dunkelblau . . ., ihre Blutgefässe sind reichlich mit Blut gefüllt. Die rechte Niere zeigt dieselbe Beschaffenheit.

43) Der Magen enthält etwas farblosen . . . Schleim.

45) . . . ihr (der Leber) Gewebe ist im hohen Grade bluthaltig.

49) Der Dickdarm ist ganz mit Kindespech gefüllt. . . .

50) Die untere Hohlader ist mit dunkelflüssigem Blut mässig gefüllt.

51) Nachdem die Kopfhaut durch einen Schnitt . . . . getrennt ist . . . ., zeigt sich, dass dieselbe sehr bluthaltig, aber nirgends verletzt ist. Ueber dem Hinterhauptsbein findet sich linkerseits . . . . die Haut . . . von einer blutigen Sülze durchsetzt.

52) Die Kopfknochen sind unversehrt. . . .

54) Der grosse Sichelblutleiter ist stark mit dünnflüssigem Blute gefüllt.

55) . . . Die Blutadern der weichen Hirnhaut sind im höchsten Grade an allen Stellen bis in die feinsten Aederchen mit dunkelflüssigem Blute gefüllt.

58) Die grossen Blutleiter an der Grundfläche des Schädels sind stark mit dunkelem flüssigem Blut gefüllt.

Gutachten.

Im vorläufigen Gutachten wurde behauptet,

1) dass das Kind ein reifes und lebensfähiges gewesen. Dafür spricht, von anderen Verhältnissen abgesehen, die gut gepolsterte Haut (2), die 1,5 cm langen Haare (4), die Kopfdurchmesser (5), die Insertion der Nabelschnur (10), die Querdurchmesser der Schultern und der Hüfte (13), die Nägel, die die Fingerspitzen überragen (16) und die Grösse des Knochenkerns (17).

2) dass das Kind geathmet und gelebt hat. Dass es geathmet hat, dafür spricht die Beschaffenheit der Lungen (22), sowie die Lungenprobe (26, 28, 29, 30, 31, 32); damit ist auch die Behauptung des Gelebthabens begründet; denn einen anderen besseren Beweis für das Leben als das Athmen besitzt die Wissenschaft nicht.

3) Es ist an Stickfluss gestorben.

Diese Behauptung wird gerechtfertigt durch die Beschaffenheit des Herzens (23, 24), sowie der grossen Gefässe (25, 50); auch die Beschaffenheit der Nieren (38) und der Leber (45) stützen diese Behauptung.

Es wäre aber darauf hinzuweisen, dass der Tod durch Stickfluss durch die verschiedensten Leiden und Verletzungen herbeigeführt werden kann. Nicht allein ein directer Abschluss der Luft, wie beim Erwürgen, Erhängen, bedingt diese Todesart, sondern jede andere Krankheit oder Verletzung, welche den Zutritt der Luft zu den Lungen hindert, z. B. ein Krampf der Stimmritze, ein Gehirnleiden, eine Vergiftung (z. B. durch Opium) können diese Todesart bewirken. Es ist nur nöthig, dass in irgend welcher Weise die Erneuerung der Lungenluft gehindert wird. Da also der Erstickungstod nicht nur durch äussere resp. innere Verletzungen, sondern auch durch die verschiedensten, oft nicht bekannten Einflüsse eintreten kann, werden wir oft die Ursache für den Erstickungstod nicht angeben können und in dieser Lage sind wir bei vorliegendem Falle, d. h.

4) die Obduction hat keine Anhaltspunkte für die Annahme ergeben, dass das Kind durch äussere gewaltsame Einwirkungen eines Dritten (der Mutter) verstorben ist.

Der Fall eines lebenden Kindes von einer 6 Fuss hohen Mauer oder das Werfen eines lebenden Kindes über eine derartige Mauer kann wohl den Tod eines solchen auch durch Stickfluss bedingen, allein dann müssen doch wenigstens einige Spuren von diesem Fallen oder Werfen, z. B. Hautabschürfungen, Brüche resp. Verletzungen irgend welcher Art, nachzuweisen sein. Da aber solches gar nicht nachzuweisen war, waren wir

5) zur Verneinung der Frage des Herrn Richters: „Ob der Stickfluss durch Herunterfallen des d. h. dieses lebenden Kindes von einer 6 Fuss hohen Mauer oder das Hinüberwerfen des Kindes über diese Mauer entstanden sein könne?“ berechtigt und verpflichtet.

Wenn wir aber

5a) zugeben mussten, dass eine Einhüllung eines lebenden Kindes in Stroh wohl einen Stickfluss bedingen kann, so müssen wir bei diesem Kinde auch diese Möglichkeit abweisen, weil weder in der Nase (7), noch im Munde (8), noch im Schlunde (33), auch nicht in den Lungen fremde Körper, also hier Strohtheile, nachzuweisen waren.

Der Herr Richter fordert unter dem 20. August c. besonders noch die Beantwortung der Fragen:

a) Ob das Kind der T. gelebt habe?

b) Welches die Ursache seines Todes gewesen? und insbesondere

c) ob der Stickfluss durch Einwirkung der Mutter des Kindes herbeigeführt worden ist.

Die Frage a ist durch 2, die Frage b durch 3 und die Frage c durch 4 beantwortet.

Der Herr Richter will nach stattgehabten neueren Vernehmungen noch wissen:

I. „Ob nach dem Obductionsbefund und den sonstigen Ergebnissen der Untersuchung sich feststellen lässt, wie lange nach der Geburt des Kindes der Tod desselben eingetreten ist? und insbesondere, ob anzunehmen, dass der Tod des Kindes eingetreten ist zu einer Zeit, als bei der Beschuldigten die durch den Geburtsact veranlasste Gemüthsbewegung noch andauerte (Kindesmord), oder sogar die Beschuldigte im Zustande der Bewusstlosigkeit sich befand (keine strafbare Handlung)? und

II. Ob die Section in Verbindung mit den übrigen Ermittelungen ergiebt, dass eine vorsätzliche Tödtung vorliegt?“

Ad I sei bemerkt: wir haben für das Gelebthaben des Kindes nur die Zeichen seitens der Lungenprobe zu verwerthen. Allein wieviel Zeit nothwendig ist zur Veränderung der postfötalen Lungen (also beim lebenden Kinde), wie wir sie gefunden haben, ist nicht annähernd mit Sicherheit anzugeben, weil wenige Athemzüge genügen, um eine solche wie gefundene Lungenveränderung nachzuweisen. Wir können demnach nicht die Zeit des Gelebthabens bestimmen, ebenso wenig die Zeit für den Eintritt des Todes; nur eins ist sicher: das Kind hat nur ganz kurze Zeit gelebt.

Wie aber steht es mit der Frage: „Ob anzunehmen ist, dass der Tod des Kindes eingetreten ist zu einer Zeit, als bei der Beschuldigten die durch den Geburtsact veranlasste Gemüthsbewegung noch andauerte?“

Wir sind hier vor Allem auf die Aussagen der Angeklagten angewiesen, wenngleich uns auch die Hebeamme wichtige Fingerzeige giebt.

Die Angeklagte will eine Woche lang Geburtswehen, die sie als solche nicht kannte — was wahrscheinlich ist — gehabt haben. Am 8. August c. lag sie

auf dem Schnitterboden allein in der Mittagsstunde; sie will allein gelegen haben, als das Kind ankam, weil eines im Dorfe wüthenden Feuers wegen die anderen Schnitterinnen den unteren Raum als Schlafstelle aufgesucht hatten; sie will in der Nacht Geburtswehen gespürt haben. Nun, da sie Mittags sich hinlegte, liegt der Gedanke wohl nahe, dass zu dieser Zeit sich bereits schmerzhafte Wehen gezeigt hatten, die in der Nacht das Kind zur Welt brachten.

Dass die Entbindung eine langsame war, dafür spricht die Kopfgeschwulst; dass sie den Austritt des Kindes gefühlt hat, giebt sie selbst an und dann will sie — in einen Zustand grosser Schwäche gefallen sein. Wodurch erklärt sie den Zustand grosser Schwäche? Sie giebt an: sie habe sich, nachdem sie sich etwas von der Erschöpfung erholt hatte, ein wenig von ihrem Blute fortgerückt. Sie giebt aber dies Blut nicht als Grund ihrer Schwäche an, und wohl mit Recht. Der gewöhnliche Grund der grossen Schwäche ist nach einer Geburt nicht die Geburt an sich, sondern der nachfolgende, öfters sehr starke, das Leben bedrohende, recht oft mit Bewusstlosigkeit verbundene Blutverlust. Allein dass dem so war, fehlt jede Andeutung. „Ich habe mich ein wenig von meinem Blut fortgerückt," sagt sie; das spricht schon dafür, dass eine schwächende Blutung nicht dagewesen. Denn eine solche Blutung pflegt nicht ohne äussere Zeichen dahinzugehen. Auch spricht die Hebeamme, die an dem der Geburt folgenden Tage — am 9. August — die T. untersucht hat, nicht davon, ebenso wenig erwähnt die Angeklagte am 10. August dem vernehmenden Richter eine so starke Blutung. Und doch wäre diese Angabe für jene so unendlich wichtig gewesen! Ueberhaupt weiss kein vernommener Zeuge etwas von grosser Blutung; im Gegentheil, die Hebeamme erklärt die Gebärende für „recht kräftig".

Deshalb kann wohl zugegeben werden, dass die durch die lange Entbindung geschwächte Person nach derselben, als das Kind kam, so stark erregt war, dass sie das Kind, da sie mit einem Hemde, einem parchenden Unterrock und einem Nesselkleid angeblich bekleidet geboren hat, nicht habe schreien gehört, noch bewegen gesehen. Allein dass sie in einem Zustand von Bewusstlosigkeit sich befand, dafür fehlen jegliche Beweise.

Sie kennt nach eigener Angabe ganz genau die Geburtsverhältnisse; sie sagt: „Den Austritt des Kindes habe ich deutlich gefühlt. Als das Kind geboren wurde, bin ich ruhig in derselben Lage liegen geblieben und habe auch das Kind in der Lage, wie es aus meinem Leibe gekommen ist, zwischen meinen Schenkeln liegen gelassen. Das Kind hat also unter meinen Kleidern gelegen. Erst nachdem ich mich etwas (!) von meiner Erschöpfung erholt hatte, habe ich mich ein wenig aus meinem Blute weggerückt. Ich habe überhaupt nicht den Versuch gemacht, das Kind aufzuheben."

Sie spricht also wohl von einem Zustande grosser Schwäche, „von einer Erschöpfung", „sie will nicht mehr, zum mindesten nicht mehr klar erkannt haben, was mit ihr vorgeht", aber nirgends von einer Bewusstlosigkeit.

Die Frage der vorsätzlichen Tödtung ist zu verneinen, denn wenn eine Kindesmörderin mit Vorsatz ihr Kind tödtet, greift sie für gewöhnlich zu solchen Mitteln, die leicht nachzuweisen sind (z. B. Schädelbrüche, ev. andere Verletzungen). Nur wenn die Frage auf-

geworfen werden sollte, ob die Erstickung durch Bedecken mit Kleidungsstücken, Betten etc. bewirkt worden sei, so würde diese Frage durch die Section allein nicht zu entscheiden sein.

Ist das Kind über die Mauer geworfen worden?

Dass es nicht lebend geschehen ist, haben wir oben schon gesagt, wo wir die Einwickelung des Kindes nach dem Tode behaupteten. Was das Werfen anbetrifft, so sei nur darauf hingewiesen, dass ein mit der Oertlichkeit bekannter Zeuge behauptet, dass es nicht möglich ist, dass die Leiche durch ein einfaches Hinunterfallen von der Wand in die Lade gelangt sein kann, wohl aber durch Hinüberwerfen. Das Hinüberwerfen einer in Stroh gewickelten Kindesleiche über eine 6 Fuss hohe Mauer, so dass sie in eine 6 Fuss von der Wand stehenden Lade fällt, ist eine ganz respectable Leistung für eine eben Entbundene. — Was hindert die Annahme, dass die Leiche von der Mutter nach dem Fundort getragen worden ist?

Ich gebe also mein Gutachten dahin ab:

1) Das Kind ist ein reifes und lebensfähiges gewesen;
2) das Kind hat geathmet und gelebt;
3) es ist an Stickfluss gestorben;
4) die Obduction hat keinen Anhalt dafür gegeben, dass das Kind durch äussere gewaltsame Einwirkung eines Dritten (der Mutter) verstorben ist;
5) der Stickfluss ist nicht bedingt gewesen durch ein Hinunterfallen oder Hinüberwerfen des lebenden Kindes über die Mauer und ist nicht eingetreten durch die Einwickelung in Stroh, sondern
6) die Einwickelung in Stroh geschah nach dem Ableben des Kindes;
7) es ist mit Gewissheit anzunehmen, dass das Kind nur eine ganz kurze Zeit gelebt hat;
8) es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass die Angeschuldigte zur Zeit des Todes sich noch in starker Gemüthsbewegung, aber nicht in Bewusstlosigkeit befunden hat, und schliesslich
9) die Obduction hat keinen Anhalt dafür gegeben, dass die Mutter den Tod des Kindes vorsätzlich bewirkt hat.

10.

Ueber postmortale Blut-Veränderungen.

Von

Prof. Dr. **Falk** in Berlin.

(Aus dem thierphysiologischen Laboratorium des Herrn Prof. Zuntz in der Königl. Landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin.)

I.

Die in der Fäulniss eintretende Leere der Blutgefässe, die früher vielfach zu irriger Annahme letaler Anämie geführt haben mag, ist bekannt, ebenso klargelegt ist der Hergang bei diesem Schwinden des ursprünglichen Gefäss-Inhaltes: nicht eine Verdunstung ist es, denn von diesem physikalischen Processe kann innerhalb der geschlossenen Gefässbahn in der Leiche nicht die Rede sein, sondern das flüssige Blut dringt in die Gefässwand und sickert durch diese in die Nachbargewebe hinaus[1]). Nicht minder bekannt ist, dass die bald nach dem Tode vorhanden gewesenen Faserstoff-Coagula innerhalb des Herzens und der Adern (sowie auch die Blut-Gerinnsel in Extravasaten) in der Fäulniss sich verflüssigen und dass nach dieser Schmelzung nun der volle Gefässinhalt durch die Wandung diffundiren kann. Nicht sicher gestellt ist aber die Art dieser Umwandlung des Fibrins; meist wird sie ohne jeden Erklärungs-Versuch angeführt[2]). Die einfache Bezeichnung als Maceration giebt keinen hinreichenden Aufschluss; durch einige Experimente wollte ich einen solchen liefern.

Zuvörderst zeigt sich die Bedeutung des Fäulniss-Processes für den Eintritt und den Ablauf der Fibrin-Schmelzung in folgendem: In drei aus Exsiccatoren-Glocken hergestellte „feuchte Kammern" kamen, auf Uhrschälchen gelegt, Blut-Coagula, in die eine ohne jeden Zusatz, in die andre nach Versetzung mit 5procentiger Carbolsäure, in die dritte nach Impfung mit einem hochfaulen Fleisch-Infus. Letzteres

[1]) Vergl. v. Hofmann: Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 4. Auflage, S. 360.

[2]) v. Maschka's encyclopädisches Handbuch der gerichtlichen Medicin. Bd. 3, S. 412.

Gerinnsel war sehr bald verflüssigt, viel später entwickelte sich die Schmelzung in dem einfach oder mit etwas Wasser-Zusatz aufbewahrten Fibrin, während das an zweiter Stelle erwähnte (das Carbol-) Coagulum bei spätem Abbruch des Versuches noch seinen ursprünglichen Aggregat-Zustand aufwies. In Pferdeblut-Faserstoff gehen jene Schmelzungen schneller als in Gerinnseln von menschlichem Blute vor sich.

Was war hierbei aus dem Fibrin geworden? Wo überhaupt in Lehrbüchern der gerichtlichen Medicin eine Erklärung versucht ist, wird sie darin vermuthet, dass das sich bei der Fäulniss in den Geweben bildende kohlensaure Ammoniak die Lösung des Fibrins bewirkt. Indessen ist hiergegen zunächst anzuführen, dass dies Ammoniak quantitativ nur unerheblich sein dürfte, speciell aber überzeugte ich mich in obiger Weise, dass auch reichliche ammoniakalische Versetzung der Fibrin-Coagula deren Verflüssigung kaum befördert. Ebenso beobachtete ich, dass die Lösung des Fibrins schnell und gänzlich glückte, wenn das Coagulum mit sauer reagirender fauler Galle angesetzt worden war. Viel berechtigter wäre, nach den vorliegenden chemischen Forschungen über Fäulniss der Eiweiss-Körper[1]), an eine Peptonisirung des Fibrins zu denken. Es wird nämlich vielfach angenommen, dass, ähnlich wie bei der Pancreas-Verdauung, so auch bei der diesem Vorgange in chemischer Beziehung vielfach ähnlichen (bacteritischen) Fäulniss aus Albuminstoffen, in Sonderheit auch aus Fibrin sich die (löslichen) Peptone bilden[2]). Ist der Faserstoff der intracardialen und intravenösen Coagula peptonisirt, so kann dann die Diffusion des verflüssigten Gefässinhaltes ungestört vor sich gehen. Es ist aber auch an die Entstehung andrer, in den Gewebssäften, vor allem in deren Salzlösungen löslicher Eiweiss-Derivate zu denken, als da sein können: Serum-Albumin, Hemialbumose[3]) oder Propepton und namentlich Globulin.

Es wurde ein Blut-Coagulum mit der Faul-Flüssigkeit geimpft und dann in die feuchte Kammer gebracht; von dieser putriden Zusatz-Flüssigkeit war zuvor festgestellt, dass sie selbst weder Globulin

---

[1]) Vergl. namentlich den Aufsatz von J. Munk: „Fäulniss" in A. Eulenburg's Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde.

[2]) Vergl. über diese Peptonisirung des Fibrins (unabhängig von Bacterien): E. Salkowsky, Zeitschrift für Biologie. Bd. 25,

[3]) S. den Artikel von J. Munk über diesen Körper in obengenanntem Sammelwerke.

noch Pepton in nachweisbarer Menge enthielt. Nachdem unter dem Einflusse der Fäulniss die Schmelzung des Fibrins sich entwickelt hatte, wurde die entstandene Lösung noch vor völliger Verflüssigung des Gerinnsels auf Pepton geprüft, aber vergebens (s. unten). Da die Fäulniss-Umwandlung im Faserstoff vielleicht schon weiter, über die Peptonisirung hinaus, geschritten sein konnte, so wurde auf Tyrosin (Paraphenyloxyamidopropionsäure) geforscht, jedoch auch ohne Erfolg.

Zuvor war nach den erwähnten früheren Fäulniss-Derivaten des Fibrins, nach Serum-Albumin, Propepton und Globulin geforscht worden; von allen diesen Körpern zeigte sich zwar wenig, aber die Reactionen waren durchweg deutlich, namentlich war Globulin unverkennbar. Der ganze Gang war, entsprechend der von J. Munk an genanntem Orte geschilderten Scheidung der Albuminstoffe und unter freundlichster persönlicher Controle dieses Autors, wie folgt:

Zunächst wurde durch Filtriren das gelöste von dem ungelösten (Fibrin-Resten u. a.) getrennt, das Filtrat (bei etwa 30°) mit pulverisirter, krystallisirter schwefelsaurer Magnesia gesättigt, wieder filtrirt und der Niederschlag mit gesättigter Magnesiumsulfat-Lösung ausgewaschen. Der Niederschlag, der nur das in concentrirter Magnesiumsulfat-Lösung unlösliche Globulin enthalten konnte, wurde in nicht viel Wasser gelöst und langsam bis zum Sieden erhitzt; Eintritt von Trübung bewies die Anwesenheit von Globulin. Alsdann wurde das Filtrat von dem Magnesiumsulfat-Niederschlag, unter Zusatz weniger Tropfen sehr verdünnter Essigsäure, ebenfalls erhitzt; flockige Fällung wies auf Gegenwart von Serum-Albumin hin. Nunmehr wurde das Filtrat von der Albumin-Fällung mit Salzsäure angesäuert und mit neutralem Ammonsulfat gesättigt: Trübung deutete auf Gegenwart von Propepton. Das Filtrat von diesem Niederschlage konnte nur Pepton, eventuell Leucin oder Tyrosin enthalten; dasselbe wurde a) mittelst der Biuret-Probe untersucht (bei Zusatz von Aetzkali und vorsichtigem Zutröpfeln höchst verdünnter Kupfersulfat-Lösung entsteht in der Kälte bei Anwesenheit von Pepton rosenrothe Färbung), b) mit Phosphorwolframsäure versetzt (bei Pepton: Niederschlag), c) mit Salpetersäure erhitzt (bei Pepton: Gelbfärbung). Auf keinem dieser Wege war Pepton nachweisbar. Es wurde nun die Flüssigkeit mit Millon'schem Reagens (Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd, die etwas salpetrigsaures Salz enthält) versetzt und zum Sieden erhitzt: das Ausbleiben eines rothen Nieder-

schlages, beziehungsweise rother Färbung deutete auf Fehlen von Tyrosin.

Es zeigte sich somit, dass eine Schmelzung des Fibrins in der Fäulniss eintreten kann, ohne dass es zur Peptonisirung gekommen ist. Es galt nun zu erfahren, ob letztgenannter Process bei völliger Verflüssigung des Coagulums eingetreten ist. Es wurde deshalb ein Coagulum aus der feuchten Kammer erst herausgenommen, nachdem es, mit der putriden Flüssigkeit versetzt, vollständig gelöst worden war. Auch jetzt war das Ergebniss dem früheren analog.

Schliesslich war zu bedenken, dass das Globulin in der Faserstoff-Verflüssigung mindestens zum Theil der Beimischung des Fibrins mit Blut zugeschrieben werden konnte: es waren deshalb Parallel-Versuche mit reinem (in Glycerin aufbewahrt gewesenen) Fibrin nothwendig. Solches wurde deshalb, mit der Faul-Flüssigkeit geimpft, in die feuchte Kammer gebracht. Wie sich derartiges Fibrin überhaupt schwerer löslich als frisch aus Blut abgeschiedenes erweist, so ging auch unter der Einwirkung der Fäulniss die Maceration nun langsamer vor sich; als letztere Platz gegriffen hatte, wurde die entstandene Flüssigkeit nach Filtration in vorher erwähntem Gange auf jene Fibrin-Abkömmlinge geprüft, und wiederum war das Ergebniss: kein Tyrosin, kein Pepton, sehr wenig Serum-Albumin (jetzt nur minimale Opalescenz, keine Fällung bei oben erwähnter Reaction; diesen Körper könnte man, wenigstens zum Theil, aus von den Fibrin-Fasern „eingefangenem“ Serum ableiten), ferner auch sehr wenig Propepton, auf's deutlichste aber Globulin.

Es wurde jetzt noch eine Probe des Filtrates vom ursprünglichen mit Faul-Flüssigkeit geimpften Fibrin-Material direct destillirt und das Destillat mit rauchender Salpetersäure versetzt; da keine Rothfärbung, bez. rother Niederschlag eintrat, so war kein Indol enthalten, und das Ausbleiben weisslicher Trübung liess auch Skatol vermissen. Der Entstehung von Globulin aus Fibrin ist demnach der Haupt-Antheil an der die gänzliche Leerung von Herz und Gefässen ermöglichenden cadaverösen Auflösung der Faserstoff-Gerinnsel einzuräumen.

11.

Aus der gerichtsärztlichen Praxis.

Von

Dr. **Hauser,**
Bezirksarzt zu Triberg in Baden.

(Schluss.)

II. Tod in Folge von Tetanus traumaticus.

(Ein weiterer Fall von „Die Antiseptik vor Gericht".)

Am 15. Mai 1885 wurde durch die Gendarmerie bei Gr. Amtsgericht Triberg gemeldet, dass A. Aberle von Reichenbach am 14. Mai, Vormittags 9 Uhr, gestorben sei im Alter von 46 Jahren; derselbe habe sich am Montag den 4. Mai seine rechte Hand dadurch verletzt, dass ihm ein Stein über dieselbe stürzte; es wurde ihm hierbei der Daumen gebrochen und der Zeigefinger zerquetscht; er begab sich am darauffolgenden Tage, d. i. am 5. Mai, nach Schr. zu Wundarzt H., welcher ihm den Daumen einschindelte und eine Flüssigkeit übergab, von der er alle 2 Stunden 6 Tropfen einzunehmen habe. Am Freitag den 8. Mai ging Aberle wieder zu H.; derselbe legte einen neuen Verband an und äusserte damals nach Mittheilung der jetzigen Wittwe des A.: „Die Sache mache sich ganz hübsch". Am Montag den 11. Mai ging A. wieder nach Schr. und wurde frisch verbunden. Als er Abends nach Hause kam, klagte er über Schmerzen im Genick; auch konnte er damals den Mund nicht mehr öffnen. Am Dienstag den 12. Mai wurde Wundarzt H. geholt; er untersuchte den A. und erklärte, die Hand mache sich ganz gut, wenn nur der Krampf im Genick erst weg sei, liess dann ein Fläschchen, von dessen Inhalt alle 2 Stunden 2 Tropfen zu nehmen sei, zurück und bestellte den Patienten auf Freitag den 15. Mai wieder zu sich; am 14. jedoch starb Patient unter den Erscheinungen des Genickkrampfes.

Hierauf erging von Gr. Amtsgericht an mich die Anfrage, ob im Hinblick auf die Art der Verletzung, oder die Art und Weise der Behandlung seitens des H. eine dem letzteren zurechenbare Fahrlässigkeit in Rücksicht auf den eingetretenen Tod des A. möglicherweise vorliege, und die Antwort hierauf war folgende:

„Nach vorstehendem Acteninhalt kann es keinem Zweifel unterliegen, dass A. an Wundstarrkrampf gestorben ist; bezüglich der vorgelegten Arzneimittel ist zunächst zu bemerken, dass das grössere Gläschen aller Wahrscheinlichkeit nach Arnicatinctur enthält, welche den Acten nach auf die verwundete Hand gekommen ist; das kleine enthält irgend eine indifferente homöopathische Verdünnung von wahr-

scheinlich ebenso indifferentem Inhalt. In Anbetracht nun, dass der Wundstarrkrampf hauptsächlich dann entsteht, wenn eine Wunde nach erfolgter Verunreinigung nicht genügend gereinigt, bezw. desinficirt wird, ferner dann, wenn eine solche einem reizenden Druck in Folge eines unzweckmässig angelegten Verbandes längere Zeit ausgesetzt wird, oder auch in Folge sonstiger Umstände in einen Reizzustand versetzt ist, — ist im vorliegenden Fall die Möglichkeit nicht als ausgeschlossen zu erachten, dass A. in Folge unzweckmässiger Behandlung der Wunde seitens des H. gestorben ist. In diesem Falle könnte die unzweckmässige, d. i. starrkrampfhervorrufende oder wenigstens begünstigende Behandlung vielleicht im Unterlassen einer genügenden Desinfection, oder (nach älterer Anschauung) im Anlegen eines zu sehr drückenden Verbandes, oder auch im Uebergiessen der Wunde mit einer stark alkoholhaltigen und daher sehr reizenden Arnicatinctur gefunden werden, wie wohl es unter Umständen nicht sehr leicht sein dürfte, die Ursache des Todes mit voller Bestimmtheit in dem einen oder anderen der angeführten Momente zu finden."

Die hierauf angeordnete gerichtliche Obduction hatte wesentlich folgendes Ergebniss:

A. Aeussere Besichtigung.

1) Der männliche Leichnam hat eine Länge von 174 cm, Muskulatur im Allgemeinen wenig entwickelt. Knochenbau sehr stark, Hautdecken blass, an den hinteren und unteren Partien ausgebreitete Todtenflecken, Todtenstarre noch vorhanden.

2) Augen geschlossen, in Nase und Mundhöhle kein fremder Körper, die beiden Kiefer fest aufeinander gepresst.

3) Der Rücken der rechten Hand, sowie der vordere Theil der Volarseite des rechten Vorderarms zeigt zahlreiche eingetrocknete Hautabschürfungen.

4) Um den Daumen und den Zeigefinger dieser Hand liegt ein grober Verband, der zunächst von der Oberfläche, aus einem Bündel ungereinigter gewöhnlicher Watte besteht, unter welcher dann ein 2 cm breiter Bindenstreifen von gewöhnlicher Gase ein dünnes, schmales Brettchen an die beiden Finger durch Zirkelturen lose angeheftet hält.

5) Nach Entfernung dieser Binden sieht man an Daumen und Zeigefinger folgende Verletzungen:

a) Am Zeigefinger: An der Rückenfläche ist die Oberhaut in einem Umfang eines 20-Pfennigstückes abgelöst und an der Gelenkverbindung zwischen I. Phalanx und Mittelhandknochen eine über stecknadelknopfgrosse Oeffnung, aus welcher sich Eiter ergiesst; auf der Aussenfläche, in der Gegend zwischen I. und II. Phalanx eine $1^1/_2$ cm im Umfang betragende Hautabschürfung; auf der Volarfläche die Haut

über der ganzen I. Phalanx, ferner entsprechend der Gelenkverbindung zwischen I. und II. Phalanx abgerissen. das Gelenk selbst eröffnet und mit einer jauchigen übelriechenden Flüssigkeit gefüllt, aus welcher der Kopf der I. Phalanx frei herausragt.

b) Am Daumen, und zwar an der Volarfläche desselben, eine 2 cm breite, klaffende, schräg von der seitlichen Nagelbasis zur Volarfläche und von hier bis zur anderen Seite verlaufende, tiefe, mit schmierigem Belag bedeckte Wunde, welche sich von da weiter bis zum Daumenballen, entsprechend der Gegend zwischen I. Phalanx und dem Mittelhandknochen fortsetzt. Durch dieselbe sind sämmtliche Weichtheile mit der Daumenkuppe und dem Fingernagel vom Knochen abgelöst, dieser selbst jedoch mit der Beugesehne intact; die abgelösten Weichtheile sind missfarbig, theilweise in einen schmierigen Brei umgewandelt; nach Entfernung dieser Theile zeigt sich ferner das Gelenk zwischen Phalanx I und II eröffnet, die Beugesehnenscheide vom Knochen abgelöst und zur Seite gedrängt, die Gelenkkapsel eingerissen und von den Ansatzstellen abgetrennt.

B. Innere Besichtigung.

I. Schädelhöhle. 6) Schädelknochen sägt sich schwer, Schädeldach dick, mit der Dura theilweise verwachsen, aus dem bei der Ablösung des Schädeldaches eingerissenen Sinus longitud. ergiesst sich dunkles flüssiges Blut.

7) Schädel asymetrisch, Dura gespannt, zwischen Dura und Pia zahlreiche Verwachsungen.

8) Pia längs der Gefässe etwas milchig getrübt.

9) Hirnsubstanz compact, auf Durchschnitten glänzend, zeigt zahlreiche Blutpunkte.

II. Brust- und Bauchhöhle. 10) Nach Durchtrennung der Haut vom Kinn bis zur Schossfuge zeigt sich spärliches Fettpolster, schwache blasse Muskulatur, regelmässigen Situs viscerum; in der Bauchhöhle kein fremder Inhalt.

a) Brusthöhle. 11) In beiden Brusthöhlen wenig trüb seröse Flüssigkeit.

12) Beide Lungen lufthaltig, auf Durchschnitten normales Gewebe zeigend.

13) Herzbeutel leer, Herz klein, Muskulatur kräftig, Klappen unverändert und schliessungsfähig.

b) Bauchhöhle. 14) Milz sehr blutreich, von normaler Grösse.

15) Beide Nieren unverändert.

16) Leber von gewöhnlicher Grösse, auf Durchschnitten blutreich, Leberzellen deutlich hervortretend.

17) Schleimhaut von Magen und Gedärmen unverändert.

18) Harnapparat intact.

Es lautete das am Schlusse der Obduction zu Protokoll dictirte

vorläufige Gutachten:

1) dass A. an Wundstarrkrampf gestorben,

2) derselbe als Folge der erlittenen Verletzungen anzusehen sei und

3) mit grosser Wahrscheinlichkeit nicht aufgetreten wäre, wenn die erlittenen Verletzungen von dem behandelnden Wundarzt durch desinficirende Mittel gereinigt und aseptisch behandelt bezw. verbunden worden wären.

Diese Ergebnisse wurden nun der Gr. Staatsanwaltschaft übergeben und es lässt sich der weitere Verlauf der Sache wohl am besten aus folgenden im Auszug mitgetheilten Actenstücken entnehmen:

Triberg, 8. Juni 1885.

An
die Gr. Staatsanwaltschaft Offenburg.

(Den Tod des A. A. von R. betr.)

Die Gr. Staatsanwaltschaft hat unter dem 21. v. M. No. 8299 dem Unterzeichneten den Auftrag ertheilt, sich in obigem Betreff nachträglich noch darüber gutachtlich zu äussern, ob und eventuell bis zu welchem Grade als ursächliche Momente ausser dem von den beiden Gerichtsärzten als hauptsächlichste Todesursache angenommenen Hauptfactor, der nicht aseptischen Behandlung der Verletzung durch den Wundarzt H. von Schr., noch zwei andere Factoren, nämlich die von vornherein und auf eigene Veranlassung des Verletzten unterlassene Reinigung der Wunde einerseits, und anderseits die angebliche, einige Tage nach erlittener Verletzung stattgehabte Erkältung als solche anzunehmen seien, die im Stande waren, im Zusammenwirken oder einzeln den späteren tödtlichen Krankheitsprocess des Starrkrampfes hervorzurufen, bezw. intensiver zu gestalten; ferner darüber, wie sich instructionsgemäss Wundarzneidiener in solchen Fällen, in welchen sie die Gefahr des Starrkrampfes im Allgemeinen ja doch jedenfalls erkennen sollten, zu verhalten haben, insbesondere, ob und welche antiseptische Wundbehandlung hier etwa speciell vorgeschrieben ist.

Da zur Beantwortung dieser Fragen, und namentlich der letzteren derselben, es mir nothwendig erschien, über die Stellung und Befugnisse H.'s in Bezug auf die Ausübung der Heilkunde sichere und zuverlässige Kenntniss zu erhalten, so habe ich mich um Auskunft hierüber an den Königl. würtembergischen Oberamtsarzt in O. gewendet, dessen Beantwortung der gestellten Fragen ich hier, da sie mir für die Beurtheilung der ganzen Sache von Interesse erscheint, beilege.

Aus derselben ging wesentlich hervor, dass H. zu den jetzt auf dem Aussterbeetat befindlichen sog. Wund- und Hebärzten II. Klasse gehöre, 1866 approbirt und vermöge seiner Approbation zur Uebernahme und Behandlung leichterer chirurgischer Verrichtungen, ferner geburtshülflicher Operationen, licencirt ist.

„Was nun die erste, von Gr. Staatsanwaltschaft gestellte Frage anbelangt, so erkläre ich es

a) für höchst unwahrscheinlich, dass die auf eigene Veranlassung des

Verletzten unterbliebene sofortige Reinigung der Wunde allein zur Entstehung des tödtlichen Wundstarrkrampfes wesentlich beigetragen habe und

b) für ebenso unwahrscheinlich, dass die am 11. Mai, also 6 Tage nach erlittener Verletzung, angeblich stattgehabte Erkältung in wesentlichen ursächlichen Zusammenhang mit dem tödtlichen Starrkrampf gebracht werden könne und will ich nur in Kürze diese beiden Sätze des Näheren erläutern:

Ad a. Zunächst ist hier hervorzuheben, dass die Kenntniss davon, dass der Wundstarrkrampf in der That eine Infectionskrankheit ist, d. h. auf der Einwanderung infectiöser, parasitärer Pilze in die Wunde und von hier in den Körper, beruht, zu den neuesten Entdeckungen des medicinischen Wissens gehört. Im hygienisch-physiologischen Institut in Göttingen gelang es den vollgiltigen Beweis dafür zu erbringen, dass an Erdstückchen anhängende Infectionskeime die Vermittler des schädlichen Giftes darstellen, und es erklärt dieser Umstand die schon lange constatirte Erfahrungsthatsache, dass in verhältnissmässig grosser Anzahl hauptsächlich solche Wunden zu Starrkrampf führen, welche, wie beispielsweise diejenigen verletzter, lange auf dem Schlachtfelde liegen gebliebener Soldaten, mit Erde und Bodengrund verunreinigt wurden.

Kann nun demgemäss die Möglichkeit auch nicht geleugnet werden, dass auch bei A., wenn die Wunde sofort nach der Verletzung gründlich von anhängenden Schmutztheilen, Erdstückchen etc. gereinigt worden wäre, der Starrkrampf hätte verhütet werden können, so muss doch dieser Möglichkeit gegenüber betont werden, dass eben zur Unschädlichmachung der Infectionspilze das dem A. spät am Abend einzig zur Disposition stehende pure Wasser nicht geeignet und nicht genügend gewesen wäre, die Infection demnach zu verhüten nicht vermocht hätte; dieses zu leisten sind bekanntlich einzig unsere zahlreichen sog. desinficirenden, d. h. pilztödtenden Substanzen — Carbol, Sublimat etc. — im Stande, und diese in geeigneter Weise in Anwendung zu bringen, das war, wie bei jeder Verletzung, so auch hier die erste und nothwendigste Aufgabe des die Behandlung übernehmenden Arztes bezw. Wundarztes.

Diese Pflichterfüllung durfte aber der behandelnde Wundarzt nicht ausser Acht lassen, gleichgültig, ob er von der Existenz eines Wundstarrkrampfpilzes Kenntniss hatte oder nicht, und zwar deshalb, weil bei nicht aseptischer Behandlung der Wunde auch anderen, zahlreichen und häufigen Wundcomplicationen Thür und Thor gleichsam geöffnet blieben. Ich nenne beispielsweise als solche nur das Erysipel, Pyämie, Phlegmone u. dergl. Aus diesem Grund bleibt von dem Standpunkt der medicinischen Wissenschaft auch jeder Arzt, der die Aufgabe der Desinfection einer Wunde unterlässt, verantwortlich und haftbar für jede complicirende Wundkrankheit, die auf die Infection der Wunde zurückzuführen ist und deshalb muss auch hier der behandelnde Wundarzt wegen Unterlassung dieser seiner ersten Pflicht verantwortlich gemacht werden, da es immerhin als mindestens sehr wahrscheinlich hingestellt werden muss, dass es auch noch am Tage nach der Verletzung möglich gewesen wäre, bei hinlänglicher Desinfection der Wunde die an der Oberfläche derselben noch haftenden Pilzkeime zu tödten und so die spätere Erkrankung an Starrkrampf zu verhüten.

Ad. b. Wenn man auch zugeben kann, dass zum völligen Ausbruch des

Wundstarrkrampfes die angebliche, immerhin aber noch fragliche Erkältung am 11. Mai wenigstens ein begünstigendes Moment abgegeben habe, so darf man aber doch absolut das nicht zugeben, dass die Erkältung das ursächliche Moment dazu bildete, es sich hier etwa also um einen sog. rheumatischen Tetanus handelte, und zwar deshalb nicht, weil einmal offenbar Anzeichen des drohenden Ausbruchs desselben schon vor der angeblich stattgehabten Erkältung vorhanden waren und dann, weil eben das ganze hier vorliegende Bild nur dem traumatischen Tetanus entspricht.

Ich resümire also die Beantwortung der ersten von Gr. Staatsanwaltschaft gestellten Fragen dahin, dass weder die gleich nach der Verletzung unterlassene Reinigung der Wunde mit Wasser — und ein anderes Reinigungsmittel wäre eben nicht vorhanden gewesen — noch die angeblich stattgehabte Erkältung als ursächliche, höchstens als begünstigende Momente für das Auftreten des Starrkrampfes angesehen werden können.

Was nun die Beantwortung der II. Frage betrifft, die sich seitens der Gr. Staatsanwaltschaft wesentlich auf die persönliche Stellung H.'s zur Ausübung der Heilkunde und hier speciell auf die ihm vermöge seiner Stellung aufzuerlegende Verantwortlichkeit bezieht, so ist zunächst zu erwähnen, dass H. nicht sog. Wundarzneidiener im Sinne unserer badischen sog. Chirurgen, Rasirer etc. ist, sondern licencirter würtembergischer Wund- und Hebarzt II. Abtheilung, denen die Behandlung kleiner chirurgischer Fälle bis zu einer gewissen, allerdings nicht näher bestimmten Grenze gestattet ist. H. ist 1867 licencirt, d. h. zu einer Zeit, in welcher von der Anwendung der Antiseptik im heutigen Sinne allerdings noch keine Rede war. H. kann also von Hause aus, d. h. von der Schule aus, mit den Principien der heutigen Wundbehandlung nicht vertraut sein, und wenn es nicht Pflicht eines jeden Arztes wie Wundarztes wäre, wenigstens in so principiell wesentlichen Dingen wie der chirurgischen Wundbehandlung sich einigermassen auf dem Niveau des Wissenswerthesten zu halten, dann könnte wohl auch H. nicht zugemuthet werden, dass er sich um Antiseptik kümmere; allein eine solche Ignoranz in einer Frage, die heute fast jeder Laie kennt, kann doch wohl einem Manne nicht zugetraut werden, dessen Beruf die Wundbehandlung ist und der sicherlich auch in seiner Eigenschaft als Wundarzt, als Assistent bei Operationen, als welcher er wohl dann und wann von dem in Schr. wohnenden Arzte schon öfter beigezogen wurde, genügend Gelegenheit hatte, sich mit dem Wesenttichen der neuen Wundbehandlung vertraut zn machen. Es dürfte daher weniger die Unkenntniss des antiseptischen Verfahrens die Schuld dieser Unterlassungssünde H. sein, als vielmehr, meiner Vermuthung nach, dessen Eigenschaft als Homöopath, als welcher er sich in den letzten Jahren, seitdem in der nächsten Nähe von Schr., hart an der badischen Grenze, ein katholischer Pfarrer die Homöopathie mit einer Lourdes-Wallfahrt so erfolgreich zu verbinden weiss, offenbar sehr zu seinem pecuniären Vortheil aufspielt. Als solcher aber durfte er selbstverständlich die Wunde höchstens mit einer Verdünnung von Arnicatinctur — welche durch die Gendarmerie aufgefunden wurde — behandeln und principiell die Anwendung antiseptischer Mittel vermeiden.

Wenn man aber auch zugeben will, dass H. bei Uebernahme der Behandlung dieser Verletzung die durch seine Eigenschaft als Wund- und Hebarzt ihm gezogene Grenze nicht überschritten hat, so bleibt es immerhin ganz zweifellos,

dass er dies gethan hat, als er den vom Starrkrampf bereits befallenen Mann in ganz unsinniger Weise mit homöopathischen Tropfen noch fortbehandelte und so diesem selbst und den Angehörigen desselben den Glauben beibringen musste, es geschehe etwas Rechtes gegen diese tödtliche Krankheit; hier wäre es offenbar instructionsgemäss von H. gewesen, auf die Beiziehung eines Arztes zu dringen, oder doch mindestens selbst inactiv zu bleiben, um die Leute nicht glauben zu machen, „die Sache mache sich ganz hübsch, wenn nur der Krampf im Genick wieder weg sei."

Die Beantwortung der zweiten, von Gr. Staatsanwaltschaft oben gestellten Frage geht also dahin, dass H. durch Unterlassung antiseptischer Behandlung der Wunde des A. seine Pflicht als Wundarzt versäumt, und durch Fortsetzung der Behandlung nach eingetretenem Starrkrampf seine Befugnisse als Wundarzt überschritten hat. Dr. H.

Triberg, 21. Juni 1885.

An

die Gr. Staatsanwaltschaft in Offenburg.

(Den Tod des A. A. von R. betr.)

Auf die von Gr. Staatsanwaltschaft unter dem 11. d. M. No. 9642 an mich gerichtete Frage, ob die Wundbehandlung, welche Wundarzt H. von Schr. dem Verletzten A. A. von R. angedeihen liess, in nachweislichem, ursächlichem Zusammenhang mit dem Tode des Patienten stehe, beehre ich mich folgende kurze Rückäusserung vorzutragen:

Es kann für den medicinischen Sachverständigen einem Zweifel nicht mehr unterliegen, dass in der That der Tod des A. mit der Wundbehandlung des H. in ursächlichem Zusammenhang steht, nachdem festgestellt ist, dass

1) die nächste Todesursache des A. der Wundstarrkrampf war,
2) dieser Wundstarrkrampf als Folge einer Infection der Wunde vermittelst Mikroparasiten zu betrachten ist, folglich
3) durch Desinfection der Wunde mit grösster Wahrscheinlichkeit hätte vermieden werden können,
4) H. jegliche Desinfection der Wunde vermittelst wirksamer, desinficirender Reinigungsmittel und Anlegung eines antiseptischen Verbandes unterlassen hat und
5) auch nach thatsächlichem Ausbruch des Wundstarrkrampfes weder selbst irgend etwas gethan hat, was den tödtlichen Ausgang dieser complicirenden Krankheit vielleicht hätte abwenden können, noch auch die Angehörigen in vollständiger Verkennung der Gefahr des Wundstarrkrampfes, auf die Nothwendigkeit des Beizugs eines Arztes aufmerksam gemacht hat.

Wenn ich auch die Möglichkeit eines tödtlichen Ausgangs dieses Verletzungsfalles selbst bei kunstgerechter ärztlicher Behandlung zugebe, und zwar sowohl die Möglichkeit des Auftretens des Wundstarrkrampfes bei antiseptischer Wundbehandlung, als auch den tödtlichen Verlauf des einmal aufgetretenen Wundstarrkrampfes bei vollständig rationeller Behandlung desselben, so kann

dennoch diese blosse Möglichkeit für die ganze Frage deshalb nicht ausschlaggebend sein, weil ich einerseits in dem vollständigen Ignoriren der einmal wissenschaftlich festgestellten Thatsache, dass sich die complicirenden Wundkrankheiten durch Anwendung des antiseptischen Verfahrens mit nahezu absoluter Sicherheit vermeiden lassen, eine Fahrlässigkeit erblicke, für deren Folgen ich den behandelnden Arzt für verantwortlich halte, und zwar deshalb, weil er als Wundarzt zu einer umsichtigen und sorgfältigen Behandlung seines Patienten verpflichtet war, und weil ich nicht annehmen kann, dass er die heute jedem Laien bekannte Thatsache der Vorzüglichkeit und Nothwendigkeit der antiseptischen Wundbehandlung nicht kannte; andererseits weil es zweifellos ist, dass, auch abgesehen von dem Fehlen des antiseptischen Verfahrens, die Wundbehandlung seitens des H. eine ganz unzweckmässige und rohe gewesen sein musste — hierfür spricht die jauchige und brandige Beschaffenheit der Wunden — und weil schliesslich wenigstens die Möglichkeit nicht bestritten werden kann, dass bei sofortiger rationeller Behandlung des einmal aufgetretenen Starrkrampfes derselbe, ohne tödtlich zu enden, verlaufen wäre.

Bei dieser Auffassung der Sache finde ich mich im Einklange mit einem jüngst abgegebenen Gutachten des Medicinalcomités der Universität Erlangen, welches im August v. J. in einem analogen Falle in der Unterlassung der Antiseptik seitens eines Arztes eine Fahrlässigkeit erkannte, für die er auch seitens des Gerichts für verantwortlich erklärt wurde, und es entspricht dieselbe der Anweisung, welche das Gr. Ministerium des Innern unter dem 9. October v. J. im Einvernehmen mit Gr. Justizministerium für derartige Fälle an die Gr. Bezirksärzte ergehen liess.

Im Uebrigen kann ich nicht umhin, bei der principiellen Wichtigkeit des Falles es für wünschenswerth zu erklären, dass von Seite der Gr. Staatsanwaltschaft ein Gutachten des Gr. Herrn Medicinalreferenten eingeholt werde.

Dr. H.

Diesem Wunsche des Verfassers wurde denn auch entsprochen, und unter dem 1. August erfolgte sodann von Seite des Medicinalreferenten bei Gr. Landgericht folgendes

Obergutachten.

Nachdem dasselbe im I. Abschnitt über die Ergebnisse der Geschichtserzählung sowie der gerichtsärztlichen Obduction kurz resümirend sich geäussert hat, fährt es im Abschnitt II fort:

Mit unanfechtbarem Rechte nimmt das untergerichtsärztliche Gutachten an, dass A. an Wundstarrkrampf gestorben und dieser letale Zufall als ausschliessliche Folge der vom Verstorbenen erlittenen Verletzungen seiner rechten Hand anzusehen ist; dagegen kann ich der Behauptung nicht unbedingt beipflichten, dass dieser tödtliche Ausgang „höchst wahrscheinlich“ nicht eingetreten wäre, wenn der behandelnde Wundarzt fragliche Verletzungen durch desinficirende Mittel gereinigt und aseptisch verbunden hätte. Gewiss ist es sehr zu beklagen, wenn bei Behandlung traumatischer Krankheiten eine der wichtigsten Errungenschaften neuerer Forschungen — wie der werthvollsten Bereicherungen des

Arzneischatzes und der chirurgischen Technik — in Anwendung so wirksamer desinficirender Mittel, wie Carbolsäure, Salicylsäure, Thymol, Sublimat, Jodoform u. dergl. und das sog. Lister'sche Verfahren ignorirt werden; ja ich halte es sogar für durchaus gerechtfertigt, wenn unter Umständen das Unterlassen der bezüglichen Behandlung dem Arzte als Kunstfehler angerechnet wird. Anders verhält es sich mit der Annahme, dass im vorliegenden Falle der letale Ausgang hätte verhütet werden können, wenn H. die Verletzungen des A. aseptisch behandelt hätte. Zunächst muss man sich erinnern, dass in der Zeit, wo einer Infection am wirksamsten hätte vorgebeugt werden können, d. i unmittelbar oder in den nächsten folgenden Stunden nach der Katastrophe in dieser Richtung nichts geschah, so dass etwaige, den verunreinigenden Erdbestandtheilen anhaftende Infectionsstoffe hinreichend Zeit hatten, ihre verderbliche Wirkung auf das Trauma zu äussern.

Und wenn das untergerichtsärztliche Gutachten es „mindestens als sehr wahrscheinlich" hinstellt, dass noch am 2. Tage nach der Verletzung es möglich gewesen wäre, durch gehörige Desinfection die an der Wundoberfläche haftenden Pilzkeime zu zerstören und so dem Starrkrampf vorzubeugen, so lässt sich gleichwohl kaum bestreiten, dass die inficirenden Mikroorganismen bereits so tief eingedrungen und verbreitet sein könnten, dass später angewandte aseptische Mittel sie nicht mehr zu erreichen und zu neutralisiren vermochten. Sodann ist nicht zu vergessen, dass auf den Verletzten eine Schädlichkeit wirkte, welche bis in die neuere Zeit als vorzugsweise Gelegenheitsursache zur Entstehung des traumatischen Tetanus angesehen wurde: die Erkältung, deren Eintritt im vorliegenden Falle bei den Fahrten auf offenen Wagen, wie bei den Fussmärschen in rauher bewegter Luft, und einmal sogar im Schneegestöber, wesentlich begünstigt wurde. Noch in den vor wenigen Jahren erschienenen Lehrbüchern, wie z. B. in dem klassischen Werke von Billroth und Pitha, wird raschem und grellem Temperaturwechsel ein hauptsächlicher Antheil an der Erzeugung des Wundstarrkrampfes zugeschrieben. Der Einwurf, dass im vorliegenden Falle schon vor der als Hauptursache der Erkältung angesehenen Fahrt vom 11. Mai Anzeichen von Tetanus sich eingestellt hatten, kann ich in den Aussagen der Zeugen — S. 12—16 — nicht begründet finden. Endlich ist in causaler Beziehung zu berücksichtigen, dass der Tetanus sich mit Vorliebe zu Wunden fibröser und ligamentöser Gebilde gesellt, welche mit Quetschung, Zerreissung, partieller Verletzung und Bloslegung von Nerven verbunden sind, insbesondere zu Wunden der Gelenke, Finger und Zehen.

Seither hat die Aetiologie dieser Krankheit einen grossen Fortschritt durch die neueste Entdeckung gemacht, dass derselben die Einwanderung mikroparasitärer Infectionspilze zu Grunde liege, und dass letztere sehr gerne an Erdstückchen haften, woraus sich das verhältnissmässig häufige Vorkommen der gefürchteten Krankheit bei solchen Verwundeten erklärt, die lange auf dem Boden, z. B. einem Schlachtfelde, gelegen. Durch diese Thatsache erscheint die Voraussetzung nahe gelegt, dass mit Hülfe wirksamer Desinfection das Auftreten des Tetanus verhütet werden könne. Wie sehr aber auch diese Ansicht imponiren mag, so ist es doch noch nicht gestattet, die äussersten Consequenzen daraus zu ziehen und in der unterlassenen Antisepsis die einzige und ausschliessliche Ursache eines letal endigenden Tetanus zu erblicken.

Bei vorliegendem Fall ist endlich zu wissen nöthig, wie sich Wundarzt H. zur antiseptischen Behandlung im Allgemeinen und zu derjenigen beim Tetanus insbesondere stellt: Derselbe ist seit 1867 geprüfter Wundarzt II. Abtheilung und Geburtshelfer; den hierher gehörenden Wundärzten ist die äussere Behandlung aller chirurgischen Fälle, welche nicht zu den schwierigsten und gefährlichsten gehören, gestattet; eine innere Behandlung der betreffenden Kranken ist ihm, von bestimmten, besonders bezeichneten Ausnahmen abgesehen, nicht erlaubt. Bekanntlich hatten wir vor Jahren auch in unserem Lande solche Wundärzte mit „beschränkter" Licenz; sie sind gegenwärtig nahezu ausgestorben, und seit dem Jahre 1872 auch in Würtemberg auf den Aussterbeetat gesetzt. Nach Ansicht des Oberamtsarztes in Oberndorf dürfte H. nur insoweit Kunde vom antiseptischen Verfahren besitzen, als er sich solche durch Assistenzdienste bei grösseren chirurgischen Operationen — vielleicht auch durch Selbststudium — angeeignet hatte. Wenn er nun auch nach dem Eintritt des Wundstarrkrampfes fortfuhr, den A. zu behandeln, wiewohl er die Krankheit erkannt und von deren Gefährlichkeit die Angehörigen unterrichtet hatte, so liegt hier eine Licenzüberschreitung vor, wie sie bei den Wundärzten seiner Abtheilung auch in unserem Lande häufig vorkam und gerügt, aber selten bestraft wurde.

Dass H. vollends von der erst entdeckten, infectiösen Natur des Tetanus noch keine Ahnung hatte und folgeweise auch von der Wirksamkeit und Nothwendigkeit seiner aseptischen Behandlung noch keineswegs durchdrungen war, dafür werden wir ihn kaum zur Rechenschaft ziehen können, da diese neueste Errungenschaft der Wissenschaft den Rahmen der Fachjournale noch nicht viel überschritten haben dürfte.

Auch möchte ich, wiewohl von der vorwiegend homöopathischen Behandlung des Tetanus wenig erbaut, das harte Urtheil über die von H. geübte Behandlungsweise, die als ganz „unzweckmässig und roh" perhorrescirt wird, nicht bedingungslos unterzeichnen; stützt es sich doch wesentlich auf die jauchige und brandige Beschaffenheit der hier in Betracht kommenden Weichtheile — einen Zustand, bei dessen Würdigung man sich der hochgradigen Loslösung und der vielfachen Zerreissungen erinnern sollte, welche der traumatische Insult bewirkt haben musste.

Die angezogene Verordnung Gr. Ministeriums vom 9. October 1883, „die gerichtsärztliche Begutachtung medicinischer Kunstfehler bei fahrlässigen Tödtungen betreffend", kann meines Erachtens im vorliegenden Falle nicht wohl Anwendung finden, da die Erfahrung über die praktischen Folgen der neuen Entdeckung hinsichtlich des Wundstarrkrampfes doch noch nicht zahlreich genug sind, um einen völlig veränderten prognostischen Ausspruch in einer Krankheit zu begründen, von der noch vor wenigen Jahren Roser (Lehrbuch von Billroth und Pitha) sagte: „Der acute Tetanus ist fast ohne Ausnahme tödtlich und selbst in mildester Form stirbt noch die Hälfte der Kranken."

Gestützt auf vorstehende Ausführungen glaube ich mein Gutachten kurz dahin zusammenfassen zu können:

1) dass A. von R. am 14. Juni d. J. an Wundstarrkrampf — Tetanus — gestorben ist,

2) dass diese tödtliche Krankheit die ausschliessliche Folge der vom Verstorbenen am 4. Mai erlittenen, in complicirter Luxation aus hochgradiger Quetschung zweier Finger bestehenden Verletzung der rechten Hand war,
3) dass die fragliche Verletzung nach den Grundsätzen der modernen Chirurgie ganz zweifellos die Anwendung des aseptischen Verfahrens indicirte, dass jedoch keineswegs mit einem hinreichenden Grade von Wahrscheinlichkeit behauptet werden kann, es habe die Unterlassung desselben den Tod des Verletzten verschuldet.

Offenburg, den 1. August 1885.

Med. R. B.

Darauf hin wurde nun von Gr. Staatsanwaltschaft von einem strafrechtlichen Einschreiten gegen Wundarzt H. Umgang genommen, davon ausgehend, „dass zum strafrechtlichen Einschreiten, und namentlich zu einem solchen auf Grund von § 222 St.-G.-B. überall gleichmässig die Nachweisbarkeit des Zusammenhangs zwischen Culpa und Tod mindestens soweit erforderlich sei, dass für diese Culpa doch noch wenigstens eine Mitveranlassung zu dem Erfolge übrig bleibe; dass dieser — wohl selbstverständlichen — rechtlichen Beurtheilung auch der mit vollem Recht eingenommene Standpunkt des Reichsgerichts in seinem Urtheil (I. Strafsenat vom 3. Juli 1884 Rechtspr. S. 505) nicht entgegenstehe, weil eben hier in diesem Falle die directen ausschlaggebenden (und vielleicht doch einzigen) Factoren des tödtlichen Ausgangs in anderen Umständen als im begangenen groben Kunstfehler des Angezeigten zu suchen seien, daher dieser Kunstfehler als auf den eingetretenen Tod ohne Einfluss geblieben, formal rechtlich werde betrachtet werden müssen."

Auf Vorlage der Acten an Gr. Ministerium des Innern erfolgte alsdann, von diesem veranlasst, folgendes

Obergutachten

der Medicinalreferenten bei Gr. Ministerium, das ich der Kürze wegen in folgendem referirend mittheile:

„Die gerichtsärztliche Begutachtung des vorliegenden Falles führte zu sehr verschiedenen Ergebnissen:

Während die beiden Bezirksärzte H. und v. W., welche auch die Leichenuntersuchung machten, behaupten, dass A., welcher in Folge einer am 4. Mai erlittenen Verletzung an Wundstarrkrampf gestorben ist, mit der grössten Wahr-

scheinlichkeit demselben nicht unterlegen wäre, wenn die Wunde von dem behandelnden Wundarzt durch desinficirende Mittel gereinigt und aseptisch verbunden worden wäre, kommt der landgerichtliche Medicinalreferent B. zu dem Schlusse, dass fragliche Verletzung nach den Grundsätzen der modernen Chirurgie zweifellos die Anwendung des aseptischen Verfahrens indicirte, dass jedoch keineswegs mit einem hinreichenden Grade von Wahrscheinlichkeit behauptet werden kann, es habe die Unterlassung desselben den Tod des Verletzten verschuldet.

Unseren eigentlichen gutachtlichen Aeusserungen glauben wir einige allgemeine Gesichtspunkte, wodurch einige Fragen und Zweifel des Gr. Herrn I. Staatsanwaltes Erledigung finden, voranschicken zu sollen.

Durch die deutsche Reichsgewerbeordnung ist die Behandlung von Kranken (resp. Verwundeten), überhaupt die ärztliche Praxis frei gegeben worden; sie hängt nicht mehr von dem vorher erbrachten Nachweise bestimmter Kenntnisse und Fertigkeiten ab. In Bezug auf curative Behandlung giebt es deshalb keinen rechtlichen (auch nicht strafrechtlichen) Unterschied mehr zwischen Aerzten (Wundärzten) und Nichtärzten (sog. Kurpfuschern). Beide, Aerzte und Nichtärzte sind aber in gleicher Weise verantwortlich für ihre Handlungen sowohl als auch Unterlassungen, durch welche der von ihnen Behandelte eine gesundheitliche Gefährdung oder den Tod erfährt und sind hier die §§ 222 und 230 des Reichsstrafgesetzbuchs massgebend.

Diese für den Arzt und Nichtarzt gleiche Verantwortlichkeit bildet eben vorzugsweise das Correctiv für die fast unbegrenzte Freiheit in der curativen Behandlung, wie sie das Gewerbegesetz Jedermann gestattet.

Was nun die Wundbehandlung betrifft, so hat dieselbe in den letzten Decennien allerdings eine grosse und vollständige Umwandlung erfahren. Man hat die Ursachen der sog. accidentiellen Wundkrankheiten — des Eiterfiebers — Pyämie —, des Wundrothlaufes, des Hospitalbrandes, des Wundstarrkrampfes, selbst der Hundswuth — kennen gelernt, und durch wissenschaftliche Forschung, Erfahrung — Experiment — festgestellt, dass alle die genannten Wundkrankheiten auf Infection — Ansteckung, Uebertragung — d. h. darauf beruhen, dass auf irgend welche Weise Mikroorganismen gewisser Art, entweder gleich nach der Verletzung oder später von aussen in die Wunde gelangen und den Anstoss zur betreffenden accidentiellen Wundkrankheit geben.

Aber auch die Mittel sind gefunden worden, die Wundkrankheiten nicht allein von vornherein zu verhüten, sondern sie auch, wenn sie schon begonnen haben, mit mehr oder weniger vollständigem Erfolge, wieder zu beseitigen, zu heilen. Die Anwendung dieser Mittel bildet die sog. antiseptische Wundbehandlung. Dieselbe ist aber nicht etwa nur den Aerzten bekannt, sondern längst Gemeingut geworden und jeder Laie kennt die Wirksamkeit derselben und weiss, dass sie bei Verletzungen nicht umgangen werden darf, ohne sich der Gefahr eines schlimmen Verlaufes auszusetzen. Obgleich dieselbe sowenig wie andere Behandlungsweisen von Krankheiten in gesetzlicher Vorschrift eine Codificirung erfahren hat, so ist sie, deren Grundsätze durch Wissenschaft und Erfahrung festgestellt wurden, doch jetzt allgemein giltig und gebräuchlich, die Keiner ausser Acht lassen darf, der sich mit Wundbehandlung abgiebt. Wer dieselben vernachlässigt, haftet für die schweren Folgen, welche aus der Unterlassung ent-

stehen können — und im vorliegenden Fall entstanden sind — und macht sich einer strafbaren Fahrlässigkeit schuldig.

Nachdem wir diese Bemerkungen vorausgeschickt haben, können wir uns kurz fassen:

H. hat weder im Anfang seiner Behandlung des verwundeten A., noch später, als die Erscheinungen des Wundstarrkrampfes auftraten, das Geringste gethan, um letztere zu verhüten oder zu beseitigen und die Todesgefahr abzuwenden. Den Einwurf des landgerichtlichen Medicinalreferenten, dass bei Beginn der Behandlung die Infection schon vorhanden und die Wunde zu spät zur Behandlung gekommen sei, um von der antiseptischen Behandlung etwas erwarten zu können, dass die 2 Tage vor dem Tode erfahrene Erkältung wesentlich zur Entstehung des Wundstarrkrampfes mitgewirkt haben könne, halten wir nicht für begründet.

Der Arzt, welcher eine Operation macht, also künstlich eine Wunde setzt, ist allerdings in der günstigen Lage, von vornherein alle Bedingungen einer gründlichen Antisepsis erfüllen und dadurch der Infection am besten vorbeugen zu können; die zufällig entstandenen Verletzungen kommen nicht immer sogleich, sondern meist erst Stunden und Tage nach ihrem Entstehen in Behandlung; auch ist durchschnittlich die bei ihnen vorhandene Reinlichkeit nicht sehr gross. Dieses darf aber keinen Entschuldigungsgrund abgeben, die antiseptische Behandlung als überflüssig nicht anzuwenden, da es sich ja nicht allein darum handelt, die Infection zu verhüten, sondern die möglicherweise oder wirklich schon geschehene unschädlich zu machen und das Auftreten von accidentiellen Wundkrankheiten, wozu auch der Wundstarrkrampf gehört, abzuwenden.

Ein Nachweis dafür, dass die Infection des A. schon vorhanden war, als H. die Behandlung begann, kann nicht erbracht werden; das Unterlassen der antiseptischen Behandlung durch H. ist nicht allein beklagenswerth, sondern strafbar.

Ebensowenig kann die 2 Tage vor dem Tode erlittene Erkältung als Entstehungsursache des Starrkrampfes geltend gemacht werden. Eine solche wird wissenschaftlich nicht allein für unstatthaft gehalten, sondern kann in vorliegendem Fall um so weniger in Betracht kommen, als die Anfänge des Wundstarrkrampfes — ziehende Schmerzen im Rücken — schon vor der Erkältung vorhanden waren.

Im Uebrigen halten wir, entgegen der Ansicht des landgerichtlichen Referenten, hier die Voraussetzungen der angezogenen Ministerialverordnung vom 9. October 1883 für gegeben, denn es handelt sich durchaus nicht darum, ob „der acute Tetanus fast ohne Ausnahme tödtlich verläuft und selbst in mildester Form noch die Hälfte stirbt", sondern darum, ob H. seine Pflicht gethan und durch richtige Behandlung gestrebt hat, die Gefahr abzuwenden; auf diese Frage muss mit einem entschiedenen Nein geantwortet werden.

Wir befinden uns mit unserer Anschauung in wesentlicher Uebereinstimmung mit den Ansichten, wie sie Bezirksarzt H. seinem Gutachten zu Grunde gelegt hat, und kommen zu dem Schlusse:

Dass der Wundstarrkrampf, welcher bei A. in Folge seiner erlittenen Verletzungen eintrat und den Tod desselben herbeiführte, sehr wahrscheinlich nicht eingetreten wäre, wenn H. die Wunde nach den jetzt allgemein giltigen Grund-

sätzen der Wissenschaft und Erfahrung, d. h. mit Anwendung des antiseptischen Verfahrens behandelt hätte. Dr. Battlehner, Ober-Medicinalrath. Dr. Arnsperger, Medicinalrath.

Nachdem so dieser Fall gerichtlich niedergeschlagen — und daran konnte selbstverständlich auch das Superarbitrium der Medicinalreferenten als oberstes Gutachten nichts mehr ändern — wollte es ein tückisches Geschick oder vielleicht die berüchtigte Duplicität der Fälle, dass schon einige Monate später ein dem I. ganz analoger II. Fall aus der Pfuschpraxis des H. und in diesseitigem Bezirke zur Kenntniss kam, jedoch erst, nachdem der am Tetanus Gestorbene bereits beerdigt und von einer Exhumation irgendwelche erhebliche Aufklärung über die Einzelheiten der vorliegenden Verletzung kaum mehr zu erwarten war.

Ich theile den Fall, aus dem Gedächtniss referirend, kurz in Folgendem mit:

Der 50 Jahre alte Landwirth Haas aus Tennenbronn war beim Futterschneiden am 15. December 1885 in der Weise verunglückt, dass er seine linke Hand zwischen die beiden Räder einer Futterschneidemaschine brachte; die ineinander greifenden Zähne der Räder hatten so weit in die Hohlhand und den Handrücken sich eingedrückt, dass am Rücken der Hand die Haut den Zähnen entsprechend durchrissen, die unterliegenden Sehnen und Knochen offenbar zwar etwas gequetscht, nirgends jedoch erheblicher verletzt waren; ebenso waren in der Hohlhand in der Gegend des Kleinfingerballens nur die Haut und theilweise die Muskelschichte durchrissen, nirgends jedoch Sehnen oder Knochen verletzt. Der Verletzte hatte sich erst Tags darauf zu H. nach Schr. führen lassen, welcher nach Angabe des Begleiters wiederum ohne jegliche nähere Reinigung und Desinfection der Wunde dieselbe mittelst der Naht vereinigte und mit gewöhnlicher Watte verband.

Nachdem Haas sich in der Weise noch 1 oder 2 Mal hatte verbinden lassen, trat Tetanus auf, welchem Patient, nachdem noch inzwischen der prakt. Arzt V. in Schr. zugezogen worden war, etwa am 5. Tage nach der Verletzung erlag.

Die Gendarmerieanzeige war, offenbar weil ja auch der erste Fall ohne Weiteres auf sich beruhte, vielleicht auch weil schliesslich noch ein approbirter Arzt den Fall behandelt hatte, nicht erfolgt, der Fall kam erst etwa 4 Wochen nach dem eingetretenen Tod durch Einsendung des Leichenschauscheins zu meiner Kenntniss und nun trug ich, wesentlich selbstredend gestützt durch obiges Superarbitrium, kein Bedenken, die nähere Untersuchung bei Gr. Bezirksamt anzuregen und in Folge derselben mein vorläufiges Gutachten an die Gr. Staatsanwaltschaft dahin abzugeben, dass mit Wahrscheinlichkeit auch in diesem Falle der tödtliche Wundstarrkrampf durch die entsprechende antiseptische Behandlung hätte verhütet werden können.

In dem ersten auf Requisition der Gr. Staatsanwaltschaft durch den Königl. würtembergischen Amtsrichter von O. vorgenommenen Verhör des H. gab nun derselbe im Wesentlichen die Behandlung des Verletzten in der oben angegebenen

Weise zu, nur fügte er bei, dass er zu dem Wasser (1 Liter) 1 Esslöffel voll einer 5proc. Carbollösung beimischte.

So unwahrscheinlich diese Angabe an sich auch war — es konnte vielmehr durch meinerseits angestellte Privaterhebungen festgestellt werden, dass H. überhaupt niemals irgend welches Antisepticum verwendete, sich vielmehr über den „neuen sog. Kram“ öffentlich und bei jeder Gelegenheit in frechster Weise lustig machte —, so musste doch die von Gr. Staatsanwaltschaft gestellte Frage, ob H. nicht etwa auf diese Weise den Anforderungen der Antiseptik Genüge geleistet habe, selbstverständlich verneint werden, da die angeblich in Verwendung gebrachte antiseptische Reinigungsflüssigkeit höchstens eine 0,1 proc. Carbollösung darstellte, welcher wohl Niemand irgend welche wirklich desinficirende Wirkung zuschreiben dürfte.

In dem zur Verhandlung angesetzten Termine, zu welchem als weiterer Sachverständige, bezw. sachverständiger Zeuge noch geladen waren: der stellvertretende landgerichtliche Medicinalreferent Med.-Rath Dr. Sch., sowie der zu dem Kranken kurz vor dessen Tod noch zugezogene pract. Arzt Dr. V. von Schr., erklärte nun H., dass er einmal vor Anlegung des Verbandes die Wunde in der oben angegebenen Weise gereinigt und dann in der Weise verbunden habe, dass er Drainageröhrchen eingelegt und dann das Ganze mit antiseptischer Watte und einem undurchlässigen Stoff — sog. Wachspapier — geschlossen habe. Das zunächst mündlich erstattete Gutachten des Verfassers hob kurz dahin ab, einmal, dass die vom Angeklagten geschilderte Behandlungsart in der näher detaillirten Weise nur sehr unwahrscheinlich stattgefunden habe, da er ja ganz wesentliche Dinge, wie die Drainage, die Anwendung von Carbolwatte etc., im Widerspruch mit seinen Angaben im früheren Verhöre, erst jetzt beibringe, dass jedoch, die Richtigkeit dieser Angaben selbst zugegeben, die Reinigung der Wunde als eine wirklich desinficirende nicht betrachtet werden könne, da eine 0,1procent. Carbollösung wohl als völlig wirkungslos gegenüber Infectionsstoffen zu erachten sei, und dann, zur Sache selbst übergehend, dass der Angeklagte seine Pflicht als Wundarzt verletzt und mit grosser Wahrscheinlichkeit wenigstens den Tod des Verletzten dadurch verschuldet habe, dass er diejenige Behandlungsart der Wunde ausser Acht liess, oder doch wenigstens in zweifelhafter und ungenügender Weise anwandte, welche allein im Stande war, den tödtlichen Wundstarrkrampf, der nach den Ergebnissen der medicinischen Forschung, wie beispielsweise das Erysipel als Wundinfectionskrankheit anzusehen sei, zu verhüten.

Dem vom Verfasser markirten Passus: „mit grosser Wahrscheinlichkeit“, glaubten nun die beiden Herren Collegen nicht beitreten

zu können, einmal weil der Tetanus als „Infectionskrankheit“ doch mit absoluter Sicherheit noch nicht festgestellt, — es gebe ja auch einen sog. rheumatischen Tetanus, der ohne jegliche Wunde auftrete — und dann, weil diese tödtliche Krankheit auch aus den Spitälern, in denen volle Antisepsis herrsche, noch nicht verschwunden sei.

Auf eine Schlussfrage endlich von Seite des Vorsitzenden des Gerichtshofes dahin gehend, ob nicht etwa doch die Möglichkeit wenigstens zuzugeben sei, dass die Infection der Wunde schon zu weit vorgeschritten war, als der Verletzte zum Wundarzt H. kam, als dass sie zur Verhütung des Tetanus hätte genügend desinficirt werden können, musste und konnte selbstredend der Verfasser nur antworten, dass er eine solche Möglichkeit, wenn auch nicht für wahrscheinlich haltend, allerdings und insoweit zugeben müsse, als ja eine unfehlbare Sicherheit keiner medicinischen Behandlungsmethode, und auch der Antiseptik nicht, innewohne. Und der Angeklagte wurde freigesprochen mit der nach Lage der Dinge wohl zu erwartenden und ganz selbstverständlichen Motivirung, dass, nachdem schon über die Frage, ob die unterlassene Antiseptik seitens des Angeklagten H. den Tod des Verletzten verschuldet habe, bei den Sachverständigen ein einstimmiges Urtheil nicht bestehe, ein solcher Causalzusammenhang von Seite des Gerichtshofs um so weniger anzunehmen gewesen sei, als ja auch derjenige Sachverständige, der diesen Causalzusammenhang noch am sichersten oder wahrscheinlichsten urgirt habe, nicht mit absoluter Bestimmtheit angeben konnte, dass die Wundinfection zur Zeit, als die Wunde in die Behandlung des H. kam, nicht schon zu weit vorgeschritten war, eine Verhütung des Tetanus demgemäss auch bei gründlichster Desinfection noch sicher zu erwarten gewesen wäre [1]).

So sehr auch dieses Resultat im Interesse der ferneren Sicherung des heilungsuchenden Publikums sowohl als auch in demjenigen der sanitätspolizeilichen Organe bei ihrem steten Kampfe gegen die Kurpfuscherei vom allgemeinen sanitären Standpunkte zu bedauern war, so wichtig dürften doch dieser sowohl wie ähnliche andere Fälle für den medicinischen Sachverständigen zur Klarstellung der principiellen

---

[1]) Wie überhaupt die bekannte „Einstimmigkeit“ gerichtl. med. Sachverständiger in unheilvoller und das Rechtsbewusstsein der Aerzte störender Weise zur Freisprechung von Kurpfuschern führt, das beweist ein neuerdings wieder bekannt gewordener, dem unserigen ganz analoger Fall, in welchem mit fast noch grösserer Sicherheit die unterlassene Reinigung unn antiseptische Behandlung einer Wunde zum Starrkrampf und Tode führte (Iuternat. klin. Rundschau 1888, No. 51, 52).

Seite einiger Fragen sein, welche im Bereiche seiner forensischen Thätigkeit tagtäglich actuell werden können.

Mir schien der gegebene specielle Fall zur Anregung und eventuellen Discussionsstellung von namentlich 2 Fragen geeignet zu sein:

1) In wie fern berechtigen die bisherigen Ergebnisse der klinischen und experimentellen Forschung über die Aetiologie des Tetanus den medicinischen Sachverständigen, denselben als verhütbare Infectionskrankheit zu betrachten, und war es je nach Beantwortung dieser Vorfrage gestattet, in dem vorliegenden Falle nach der angegebenen Richtung hin sich gutachtlich zu äussern, und
2) In wie weit berechtigt überhaupt im gegebenen Falle die Thatsache der unterlassenen Antiseptik den Gerichtsarzt mit einiger Aussicht auf Erfolg gegen das chirurgische Curpfuscherthum anzukämpfen?

Waren zur Zeit der hier in Frage stehenden gerichtlichen Verhandlung — Frühjahr 1886 — auch die positiven Forschungsergebnisse über die Aetiologie des Tetanus noch als etwas lückenhafte, vereinzelte zu bezeichnen, nachdem erst Nikolaier (D. med. Wochenschrift, 1884, No. 52) die für Kaninchen, Meerschweinchen und Mäuse mit Erfolg übertragbaren Tetanusbacillen an Erdkrümchen nachgewiesen und nachdem durch die Versuche von Carle und Rattone constatirt war, dass auch beim Menschen ein Tetanus von zweifellos infectiöser Natur vorkomme (Giornal. R. bacc. di med. de Torin. 1884, No. 31), so haben seit dieser Zeit sich die Beweise für die infectiöse Natur desselben so zahlreich erwiesen, dass nur an die interessanten positiven experimentellen Ergebnisse eines Bonome (la Reform. med. 1886, No. 293) und Rosenbach (Archiv f. klin. Chir. XXXIV. 2. p. 306—71), ferner an die hochinteressanten Untersuchungen von Brieger (Unters. über Ptomaïne, 3 Thl., 1886, und „Zur Kenntniss des Wundstarrkrampfes", Vortr. aus d. Ver. f. innere Med. vom 28. März 1887) und aus der allerneuesten Zeit an diejenige von Beumer (Berl. kl. Wochenschr. 1887, No. 30 und 31) und neuerdings wieder von A. Bonome (Fortschr. d. Med. 1887, p. 690—96 in Heft 21) erinnert zu werden braucht, um auch jeden Zweifel darüber zu beheben, dass in der That, was man ja auch schon länger bereits vermuthet hatte, der traumatische Tetanus den Infectionskrankheiten zuzählen sei.

Etwas weniger sicher steht es allerdings mit der positiven Be-

antwortung der weiteren Frage, ob derselbe zu den verhütbaren Infectionskrankheiten gehöre, mit anderen Worten, ob es möglich sei, durch primäre oder auch erst secundäre Desinfection der Wunden die Tetanusbacillen von ihrer deletären Einwanderung in den Organismus abzuhalten, die eventuell noch an der Wunde haftenden oder bereits tiefer vorgedrungenen vermittelst unserer gebräuchlichen desinficirenden Mittel zu tödten, bezw. unschädlich zu machen.

Hierüber sind bis heute, meines Wissens, so sehr auch diese Frage von ganz erheblichem, grundlegendem therapeutischen Interesse wäre, experimentelle Untersuchungen nicht vorhanden; es liegt aber auf der Hand, dass für die gerichtlich medicinische Beurtheilung nicht weniger wie für die therapeutische Seite der Sache, gerade hierin das entscheidende Moment gelegen ist, da man, um zu beurtheilen, ob im gegebenen Falle die unterlassene Antiseptik geschadet hat, doch wissen sollte, wie viel sie im Falle ihrer Anwendung genützt hätte.

Nun galt es allerdings auch lange schon vorher, ehe man die Krankheitserreger der Pyaemie, des Erysipels u. s. w. auf ihre Resistenzfähigkeit unseren Desinfectionsmitteln gegenüber geprüft hatte, bereits als axiomatische chirurgische Wahrheit, dass die durch sie hervorgerufenen Wundcomplicationen durch Anwendung unserer gebräuchlichen antiseptischen Mittel unter Einhaltung bestimmter minimaler Concentrationsgrenzen mit fast absoluter Sicherheit verhütet werden können; allein hier handelte es sich eben um tagtäglich sich vor Aller Augen wiederholende Erfahrungsthatsachen, die leicht zu einem beweiskräftigen statistischen Baumaterial gesammelt und verwerthet werden konnten, während beim Wundstarrkrampf uns eine zum Glück nur seltene Wundcomplication entgegentritt, deren häufigeres oder selteneres Erscheinen mehr fast nur wie vom Zufall abzuhängen scheint.

Mit durch ihre Grösse imponirenden statistischen Zahlenreihen, welche die in kürzerer Zeit gesammelten Erfahrungen eines einzelnen, wenn auch grösseren Krankenhauses enthalten, wird sich daher dem Tetanus gegenüber ein bestimmter statistischer Schluss so leicht nicht ziehen lassen, wie wohl man sich dennoch consequenter Weise wird sagen müssen, dass der so eminent sichtbare Einfluss der Antiseptik den übrigen Wundkrankheiten gegenüber sich auch beim Wundstarrkrampf geltend machen und statistisch erweisbar sein muss, falls überhaupt seine Erreger für unsere heutigen desinficirenden Mittel erreichbar sind; diesen bedauerlichen Mangel an grösseren, statistischen

Zahlenwerthen, die wohl namentlich dann beweisend wären, wenn sie die auf eine grössere Reihe von sowohl der vorantiseptischen als der wirklich antiseptischen Zeit angehörenden Jahre sich erstreckenden diesbezüglichen Erfahrungen grösserer Kliniken enthielten, wären aber zweifelsohne die persönlichen Erfahrungen namhafterer und mit grossem Material arbeitender chirurgischer Kliniker zu ersetzen wohl im Stande, und dieser Gedanke war es, der mich ermuthigte, zur Lösung dieser meiner gerichtsärztlichen Skrupel mit der Bitte an drei der bekanntesten, auch in dieser Frage wohl competentesten Autoritäten — die Herren Geh. Rath Czerny-Heidelberg, Prof. Lücke-Strassburg und Rosenbach-Göttingen — mich zu wenden, mir ihre desfallsigen Erfahrungen gütigst mittheilen zu wollen.

Die übereinstimmenden Antworten dieser Herren, welchen ich an dieser Stelle gerne für ihre liebenswürdige Unterstützung meinen verbindlichsten Dank sage, lauteten dahin, dass bei primär aseptisch behandelten Wunden Tetanus im Bereiche ihrer Erfahrungen so gut wie nie vorgekommen, dass die seit der aseptischen Behandlung vorgekommenen Fälle fast ausschliesslich alte, verschleppte und vernachlässigte Fälle betrafen, bei denen also die erst secundär in Anwendung gekommene Antiseptik zum vornherein in ihrer Wirksamkeit zweifelhaft sein musste.

Darf ich nun aus diesen langjährigen und wohl gesichteten Erfahrungen so berufener Autoritäten einen berechtigten Schluss ziehen, so ist es sicherlich wohl der, dass unsere heutige Antiseptik, früh genug und in richtiger Weise angewendet, wohl im Stande ist, dem Tetanus vorzubeugen, ihn zu verhüten, dass dagegen gegenüber alten vernachlässigten Fällen, die erst nach langer Zeit zur antiseptischen Behandlung kommen, dieselbe das tödtliche Uebel nicht immer sicher abzuhalten vermag.

Diesen Schluss auf unsern gegebenen, gerichtlich zur Entscheidung gestandenen Fall angewendet, glaube ich demnach in keiner Weise zu viel behauptet zu haben, wenn ich mündlich und schriftlich mich gutachtlich dahin äusserte — übrigens übereinstimmend mit dem Obergutachten der Herren Medicinalreferenten beim Gr. Ministerium —, „dass mit grösster Wahrscheinlichkeit der tödtliche Wundstarrkrampf hätte verhütet werden können, wenn H. die Wunde in entsprechender Weise aseptisch behandelt hätte“, und ich will in nur wenigen Worten auf die nähere Begründung dieser gutachtlichen Aeusserung eingehen:

In den beiden hier tödtlich verlaufenen Tetanusfällen handelte

es sich allerdings einmal nicht um künstlich gesetzte Verletzungen, bei denen zum vornherein jede Infection mit Sicherheit hätte ausgeschlossen werden können, ja nicht einmal um sofort in Behandlung gekommene zufällige Verletzungen, bei denen die alsbaldige Instandsetzung des ganzen desinficirenden und antiseptischen Apparates einer im chirurgischen Sinne primär antiseptischen Behandlung wohl nahezu gleich gekommen wäre; unsere Fälle kamen vielmehr erst einige Stunden nach geschehener Verletzung in Behandlung. Sollte es da nicht noch möglich gewesen sein, durch Vornahme gründlicher antiseptischer Reinigung etc. die an der Wunde noch oberflächlich haftenden Infectionskeime zu entfernen, bezw. unschädlich zu machen? Wohl die meisten und oft noch weit schlimmere Verletzungen finden nicht sofort auf der Stelle, sondern erst nach Stunden einen berufenen Vertreter und Kenner der Antiseptik und es stände zweifellos schlechter um die Heilresultate, wenn es nicht auch jetzt noch gelänge, bereits inficirte Wunden wieder aseptisch zu machen. Der Annahme, dass damals schon, als die Wunden in Behandlung kamen, die tödtlichen Infectionskeime bereits zu tief eingedrungen waren, um für die Antiseptik noch erreichbar zu sein, widerstreitet eben unsere ganze chirurgische Erfahrung bezüglich der übrigen verhütbaren Infectionskrankheiten, wenn ihr auch ein unbedingtes Nein nicht entgegengehalten werden kann; hierzu kommen aber noch zwei weitere, meiner Ansicht nach, sie nicht unwesentlich stützende Momente: Einmal das, dass die ersten Zeichen des beginnenden Tetanus erst am 5., bezw. 7. Tage nach der Verletzung und der begonnenen wundärztlichen Behandlung sich zeigten; das Vordringen der Infectionskeime, welche bekanntlich Nikolaier — allerdings bei Kaninchen — schon nach 10—20stündiger Incubationszeit bereits in der Nervenscheide des Ischiadicus und im Rückenmarke nachgewiesen hatte, musste also hier doch ein relativ langsames gewesen sein und es lässt dieser Umstand um so mehr es nicht nur als möglich, sondern auch als wahrscheinlich erscheinen, dass auch nach Verlauf der wenigen Stunden nach der Verletzung eine genügende Desinfection derselben noch möglich gewesen wäre; dann handelte es sich eben hier, und zwar in beiden angeführten Fällen, um verhältnissmässig nur wenig tiefliegende, also relativ leicht zugängliche und einfachere Verletzungen und es ist deshalb wohl selbstverständlich, dass auch dieser Umstand sehr für das Gelingen der Desinfection der Wunden, auch nach Stunden erst, mit Recht sprechen dürfte.

Alle diese Reflexionen sind demnach wohl geeignet, unser gutachtliches „wahrscheinlich“ voll zu rechtfertigen; sie konnten aber keineswegs hinreichen, dasselbe durch ein wohlbegründetes „sicher“ zu ersetzen, da bei dem damaligen Stande des Wissens über die Erreger des Wundstarrkrampfes und namentlich über deren Widerstandsfähigkeit unseren antiseptischen Mitteln gegenüber die Möglichkeit eben doch nicht bestimmt auszuschliessen war, dass die Infectionskeime bei Beginn der wundärztlichen Behandlung bereits nicht mehr erreichbar waren.

Hierin aber lag für die Richter offenbar das ausschlaggebende Moment, das Hauptmotiv zur Freisprechung des Angeklagten, welches auch die in der Gerichtsverhandlung wohl sattsam hervorgehobene Thatsache nicht umzustossen vermochte, dass einerseits der Angeklagte — um hier in concretis auf die bekannte Kühner'sche Fragestellung einzugehen — (Dr. Kühner, 8 Thesen etc. Frankfurt 1887) sowohl dasjenige Mass der Einsicht der Thatumstände besessen habe, welche zum gesetzlichen Thatbestand gehören, als auch den Eintritt einer tödtlichen Katastrophe bei Unterlassung der Antiseptik voraussehen konnte und musste, andererseits, dass er die Aufmerksamkeit, zu welcher er vermöge seines Amtes (als Wundarzt) besonders verpflichtet war, im vorliegenden Fall durchaus ausser Augen gesetzt hat. Das Entscheidende lag also in diesem Falle, und wird in ähnlichen Fällen immer liegen, in der grösseren oder geringeren Bestimmtheit, mit welcher von sachverständiger Seite der Causalzusammenhang zwischen Unterlassungssünde und Folge constatirt zu werden vermag.

Dieser Gedanke führt uns zur Erörterung der zweiten, wichtigeren und allgemeineren Frage: In wie weit vermag eventuell die unterlassene Antiseptik dem Sanitätsbeamten eine Handhabe dafür abzugeben, gegen das Kurpfuscherthum mit Erfolg einzuschreiten?

Die Frage des Einflusses der Antiseptik auf die Stellung des Gerichtsarztes ist seit der Verallgemeinerung dieses segenreichsten aller Fortschritte unserer Heilwissenschaft innerhalb vieler Jahrhunderte, unter den Aerzten und namentlich seit der so entschiedenen Stellungnahme Nussbaum's zu derselben vielfach Gegenstand der Erörterung gewesen, meistens jedoch nur insofern, als es sich hierbei um eventuell constatirbare Kunstfehler der Aerzte handelt. Speciell für den Sanitätsbeamten halte ich eine solche Frage dem Kurpfuscherthum gegenüber insofern für wichtiger, als derartige Fälle einmal, der Zahl nach wenigstens, solche ersterer Art übertreffen, und dann, weil ich

in der Thatsache der unterlassenen Antiseptik im gegebenen Falle eine treffliche Waffe erblicke gegenüber dem chirurgischen Kurpfuscherthum überhaupt. Bei dem neuerdings wieder zu Tage tretenden Streben, gegen die Kurpfuscher mit Strafgesetzparagraphen anzukämpfen, und bei der voraussichtlichen Erfolglosigkeit desselben, müsste ja ganz selbstverständlich jede weitere Waffe, auf dem Wege der bestehenden Strafgesetze dem löblichen Zwecke nachzukommen, willkommen sein, und es haben sicherlich gerade im Hinblick auf die mögliche Erreichung dieses Zieles, besonders Gerichtsärzte und Sanitätsbeamte, den oben erwähnten Erörterungen ihre volle Aufmerksamkeit geschenkt; leider sind dieselben zu einem ganz bestimmten Ergebnisse, das den Gerichtsärzten eine feste Richtschnur ihres Handels in dieser Frage abgeben könnte, nicht gelangt. Während Nussbaum (Einfluss der Antiseptik auf die gerichtliche Medicin; München 1880) zuerst, offenbar enthusiasmirt durch die eigenen glänzenden Erfolge seines antiseptischen Handelns, kühn den Satz aufstellte, jeder Arzt, der künftighin einen Patienten an einer Infectionskrankheit, wie Erysipel, Pyämie u. dergl., verliere, sei wegen fahrlässiger Tödtung nach § 222, bezw. § 230 St. G. B. zu belangen — ein Ausspruch, der in seiner Nacktheit wohl im Stande war, manchem beschäftigten Landarzt ein gelindes Gruseln beizubringen — gesteht er schon im Jahre 1886 (Ueber Wundinfection, ein klinischer Vortrag; München 1886) selbst zu, dass auch unter seiner kunstgeübten Hand die Antiseptik keine absolute Panacee gegen jedwedes infectiöse chirurgische Ungemach abgebe; nachdem ferner Stimmen, wie die Volkmann's gegen den ersten Nussbaum'schen Satz sich erhoben, nachdem auch aus Kliniken, wie der von Heidelkerg, trotz aller antiseptischen Vorsichtsmassregeln Fälle von Infection gemeldet wurden (vergl. „Die Aenderung der Stellung des Chirurgen in gerichtsärztlicher Beziehung durch Einführung der antiseptischen Wundbehandlung", Inauguraldissert. von H. Fink; Heidelberg 1886) und nachdem namentlich Kühner (Die Kunstfehler der Aerzte vor dem Forum der Juristen; Frankfurt 1886) für die gewissermassen bedrohte Stellung der Aerzte eingetreten war, modificirte sich der ursprüngliche strenge Nussbaum'sche Standpunkt zu etwa folgenden, wohl kaum mehr bestreitbaren Annahmen, dass man einmal die Antiseptik zwar als ein durch die Erfahrung mehr denn hinlänglich erprobtes Axiom der ärztlichen Wissenschaft, als eine anerkannte, mit Grund nicht mehr zu bestreitende Regel der Heilkunde zu betrachten und

demgemäss deren Ausserachtlassung vorzugsweise als ein Kriterium desjenigen Handelns anzusehen habe, das man als Kunstfehler zu bezeichnen gewohnt ist, dass aber nicht der Kunstfehler als solcher — hier also die Unterlassung der Antiseptik — strafbar sei, sondern allein jener, dessen Causalzusammenhang mit der Körperverletzung, bezw. dem eingetretenen Tode erwiesen, und zwar sicher erwiesen, und nicht nur als „blos möglich" constatirt ist, und endlich, dass auch der erwiesene Causalzusammenhang zwischen Unterlassungssünde und Folge nur dann zum Schuldigfinden des Angeklagten genüge, wenn ihm auch ein subjectives Verschulden, d. h. als eine wirkliche Fahrlässigkeit die Ausserachtsetzung der Aufmerksamkeit nachzuweisen sei, welche er, unter selbstverständlicher Mitberücksichtigung aller Nebenumstände, aufzuwenden vermöge seines Berufes, Amtes etc. verpflichtet war.

Die Aufgabe des Gerichtsarztes, wie des Sanitätsbeamten erscheint demnach in einem gegebenen Falle, in welchem die Unterlassung, bezw. Mangelhaftigkeit der Anwendung des antiseptischen Verfahrens in Frage steht, als eine ziemlich klar vorgezeichnete: es liegt ihm der sachkundige Nachweis des Vorhandenseins aller dieser Kriterien ob, welche wir oben als unabweisbare Voraussetzungen für die Strafbarkeit eines Behandlungsfehlers bezeichnet haben, der Nachweis des Kunstfehlers als solchen, des ursächlichen Zusammenhanges desselben mit der eingetretenen Folge und endlich des subjectiven Verschuldens des Thäters, d. h. der wirklichen Fahrlässigkeit seines Handelns, und unter sorgfältiger Beiziehung und Abwägung aller jener Momente, die das Vorhandensein oder Fehlen dieser Kriterien irgendwie beweisen, dürfte es wohl zweifellos in den meisten Fällen ihm gelingen, sowohl dem Kunstfehler des Arztes, wie der Pfuscherei des Quacksalbers gegenüber, das richtige Verfahren zu treffen. Er wird zunächst gegenüber der Frage nach dem Vorhandensein des Kunstfehlers überhaupt sich sowohl dem Arzte als dem Kurpfuscher gegenüber, bestimmt auf den Standpunkt stellen, dass bei Uebernahme der Behandlung irgend welcher Verletzung die Unterlassung jeglichen antiseptischen Verfahrens einen entschiedenen Kunstfehler involvire. Thatsächlich wird nun selbstverständlich die Geltendmachung dieses Standpunktes sich viel häufiger dem Pfuscher gegenüber, der, wie H. in unserem Falle, sich noch viel darauf zu Gute thut, auch ohne „diesen neuen Schwindel" glänzende Kuren zu machen, oder der in seinen Zaubersprüchen ein wirksameres Heilmittel wie Carbol und

Sublimat zu besitzen behauptet, als dem Arzte, dem alten Collegen gegenüber, der vielleicht im erprobten langjährigen Vertrauen auf die Heilkraft der Altheasalbe die Antisepsis unterliess. — Aber Kunstfehler sind und bleiben eben beide Fälle.

Verwickelter wird die Sache wohl, wenn blos die mangelhafte oder ungenügende Anwendung der Antiseptik in Frage steht; er wird sich hier ebenso sehr davor zu hüten haben, in dem antiseptischen Verfahren eines Arztes, das nicht nach bestimmter Vorschrift dieser oder jener Autorität ausgeführt wurde, einen Kunstfehler zu erblicken, wie er es vermeiden wird, das Verfahren des Quacksalbers als antiseptisch zu betrachten, bei welchem, offenbar blos zum Scheine, oder, um eventuell dem Strafgesetze zu entgehen, antiseptische Mittel in homöopathischen Dosen in wirkliche Anwendung kamen; er wird, ohne für das antiseptische Verfahren bestimmte Schablonen als Gesetz aufstellen zu wollen, es doch unbestritten als Kunstfehler bezeichnen dürfen, wenn gegen die beiden Hauptprincipien jeglichen antiseptischen Handelns gröblich verstossen wird, gegen das Streben nach Verhütung der Luft- und der Contactinfection (s. Nussbaum: Ueber Wundinfection, p. 12).

Auch gegen diese Grundvorschriften des antiseptischen Handelns wird selbstredend viel häufiger als der Arzt der Pfuscher verstossen, der, ohne Kenntniss und Werthschätzung des Wesens der Antiseptik diese meist nur zum Scheine in wirklich nutzloser schablonenhafter Weise anwenden wird und kann.

Schwieriger wohl und namentlich auch wichtiger, weil in den meisten Fällen für die richterliche Entscheidung ausschlaggebend, wird derjenige Theil des sachverständigen Gutachtens sich gestalten, welcher den Nachweis des Causalzusammenhanges der unterlassenen, bezw. mangelhaften Antiseptik mit der angeblichen Folge zu erbringen hat. Das Ausschlaggebende aber für die Entscheidung des Richters wird selbstverständlich in dem geringeren oder höheren Grade von Bestimmtheit liegen, mit welcher dieser ursächliche Zusammenhang constatirt zu werden vermag, und es liegt daher auf der Hand, dass dem Kurpfuscher gegenüber vor dem Richter um so eher ein positives Resultat zu erreichen sein wird, mit je grösserer Sicherheit der sachverständige Sanitätsbeamte im gegebenen Fall den Causalzusammenhang zwischen der antiseptischen Unterlassungssünde des Pfuschers und der eingetretenen Folge zu eruiren und plausibel zu machen im Stande ist. Nun ist aber unbestritten von allen unseren

ärztlichen Mitteln die Antiseptik diejenige schneidigste Waffe, welche, wenn rechtzeitig und richtig angewendet, den sichersten und den am sichersten controlirbaren Erfolg verspricht; der gute Erfolg der Antiseptik ist die Regel, die allerdings, jedoch zum Glück nur seltene und meistens wieder, wie Nussbaum (l. c.) betont, auf bestimmte Ursachen zurückführbare Ausnahmen zulässt. Bei Geltendmachung dieses Standpunktes aber wird wohl in den meisten Fällen der begutachtende Sachverständige zu einem bestimmten „Liquet" gelangen, indem es dem Kurpfuscher, bezw. dem Vertheidiger meistens doch schwer werden dürfte, den Fall als einen solchen Ausnahmefall zu charakterisiren, d. h. diejenigen Momente zu seinen Gunsten geltend zu machen, die zum vornherein die wohlthätige Wirkung der Antiseptik als unwahrscheinlich, bezw. als unmöglich erscheinen zu lassen etwa im Stande gewesen wären.

In der Regel sind es nicht, oder doch weit weniger, grosse Operationen mit schwer zugänglichem Operationsfeld, die die Objecte des chirurgischen Kurpfuscherthums abgeben, vielmehr meistens scheinbar unbedeutende Verletzungen an den Extremitäten, mitunter anscheinend harmlose Kopfwunden, bei welchen sie ihre Quacksalberei an den Mann bringen; diese gehören aber in Bezug auf antiseptische Behandlung prognostisch nicht zu den ungünstigsten und der Sachverständige, der eine nach einer solch' unbedeutenden Verletzung eingetretene Pyämie auf das Conto der unterlassenen Antiseptik schreibt, dürfte sich kaum dem Vorwurf einer zu weit gehenden Behauptung aussetzen.

Etwas weniger leicht dürfte die Frage des Causalzusammenhanges zwischen unterlassener Antiseptik und Folge gegenüber dem geburtshülflichen Pfuscherthum zu entscheiden sein, da einestheils die Fälle von sog. Autoinfection im Sinne Ahlfeld's von solchen der Infection durch Uebertragung nicht immer zu unterscheiden und dann bei bereits ausgebrochener infectiöser Entzündung die Wundfläche des puerperalen Uterus mit ihren Falten und Taschen für unsere desinficirenden Mittel nicht leicht zugänglich, bezw. der wirkliche Sitz der septischen Vorgänge nicht immer mehr erreichbar ist. Ich frage, kann man mit irgend welcher Bestimmtheit eine Hebamme als Trägerin und Vermittlerin des Infectionskeimes bezeichnen, welche nachweislich mit ungewaschenen Händen die Wöchnerin, bezw. die Gebärende untersucht oder die Placenta aus dem unteren Theil der Vagina entfernt hat, wenn zu gleicher Zeit und in derselben Gemeinde eine

andere Wöchnerin an acuter Sepsis stirbt, die der in Bezug auf Antisepsis penibelste Arzt entbunden hat, und wenn dann in der Praxis einer weiteren Hebamme und in derselben Gemeinde 1 Fall schlimmsten Puerperalfiebers auftritt?

Wer vermag da zu entscheiden, ob das Fälle von Autoinfection oder von Infection von aussen, d. h. durch die Hebamme, waren? Leichter freilich wird diese Entscheidung dann sein, wenn wir nachzuweisen im Stande sind, dass die unreinliche Hebamme die Infection von einer Wöchnerin zur anderen getragen, wenn eine Epidemie, wovon ja klassische Beispiele gerade genug vorhanden sind, sich auf die Praxis einer und derselben Hebamme beschränkte u. s. f.

Während wir in den letzteren Fällen die Hebamme mit aller Bestimmtheit als Trägerin des Infectionskeimes bezeichnen können, werden wir dieses im ersteren nur als möglichen, höchstens als wahrscheinlichen Infectionsvorgang anzusehen in der Lage sein.

Bildet die Beantwortung der Frage nach dem Causalzusammenhang zwischen Unterlassung des antiseptischen Handelns und der eingetretenen Folge für die Sachverständigen die wichtigste Aufgabe, so liegt sicherlich die in gewissem Sinne heikelste und schwierigste Seite derselben in der ihnen ebenfalls obliegenden Entscheidung über das subjective Verschulden, die eigentliche Fahrlässigkeit, die Ausseracht setzung derjenigen Aufmerksamkeit, die einestheils der Fall an und für sich und anderentheils, nach dem Wortlaut des bekannten § 230 St. G. B., der Stand und Beruf etc. des Unterlassungssünders erheischte.

Kühner und auch Fink in ihren oben citirten Arbeiten sind nun der Ansicht, dass nach dem Wortlaut dieses Paragraphen dem Arzt ein grösseres Mass von Verantwortlichkeit zugeschrieben werde, wie dem Kurpfuscher, dass für eine und dieselbe Unterlassungssünde demnach letzterer mit einer geringeren Strafe belegt werden könne, wie ersterer, der in Ausübung seines Berufes gehandelt habe, während eben dem Kurpfuscher vor Gericht erst nachgewiesen werden müsste, dass er die Heilkunde gewerbsmässig betreibe. Diese theoretische Befürchtung halte ich für vollständig unrichtig. Die Ansicht wird auch von autoritativer juristischer Seite nicht getheilt. Oppenhoff (Das St. G. B. für das D. Reich, Berlin 1877) erklärt ausdrücklich in seinem Commentar zu § 222, Ziff. 10: „Gewerbe ist nicht auf diejenigen Gewerbsthätigkeiten zu beschränken, zu deren Betrieb es einer staatlichen Genehmigung (Approbation) bedarf — ob

der Thäter sein Gewerbe in der herkömmlichen Weise erlernt hat oder nicht, ist gleichgültig.“ Ferner in Ziff. 11: „Dagegen genügt bei einem Beruf oder Gewerbe die thatsächliche Ausübung, sollte auch der Thäter dazu unbefugter Weise z. B. ohne die erforderliche Befähigung oder polizeiliche Genehmigung u. s. w. übergegangen sein; dieser letztere Umstand kann sogar für sich allein schon als Fahrlässigkeit aufgefasst werden.“

Der weitere Zusatz: „Auch in diesen Fällen wird aber eine berufs- oder gewerbsmässige Thätigkeit vorausgesetzt; die Vornahme einer Einzelhandlung reicht nicht hin“ dürfte wohl kaum als die strafverschärfende Bestimmung von Abs. 2 des § 222 hindernd bei Kurpfuschern in Betracht kommen, da wohl in den allermeisten Fällen der fragliche Akt des Kurpfuschers als Wiederholungsfall, und nicht als Einzelhandlung, ohne Schwierigkeit nachweisbar ist.

In Ziff. 12 heisst es geradezu: „Hiernach ist es unzweifelhaft, dass in dem Mangel der thatsächlichen Qualification eine Fahrlässigkeit gefunden werden kann und dass Abs. 2 auch auf diejenigen Anwendung findet, welche die Heilkunde ohne Approbation gewerbsmässig betreiben.“

Und, was kann der citirte Strafgesetzesparagraph, rein menschlich gedacht, wohl auch anderes bezwecken, als eben das grössere subjective Verschulden auch mit der grösseren Strafe zu treffen? Abgesehen nun davon, dass, nachdem einmal unsere heutige Gewerbeordnung die Ausübung der Heilkunde vollständig frei gegeben, also Arzt und Kurpfuscher auf eine Stufe, die der Heilkünstler, gestellt hat, nach dem Princip „Gleiche Rechte, gleiche Pflichten“ Arzt und Quacksalber für ihr Thun und Unterlassen in ganz gleicher Weise verantwortlich sind und sein müssen, dass in dieser Gleichstellung vor dem Strafgesetz ein — wie das oben mitgetheilte Obergutachten schon hervorhebt — offenbar beabsichtigtes Correctiv für die Gleichstellung in Bezug auf die Rechte enthalten ist, frage ich nun: Wen trifft die grössere Verantwortlichkeit, den Arzt, der im Vertrauen auf seine erlernte, von ihm selbst aber vielleicht überschätzte Kunst einen bei richtiger Taxirung seines Könnens vermeidbaren Fehler beging, oder den Kurpfuscher, der blos im Vertrauen auf gut Glück oder in seiner vielleicht oft bewährten Speculation auf die Dummheit der leidenden Mitmenschen eine Operation unternahm, der er nicht gewachsen war? Die Antwort hierauf ergiebt sich doch wohl von selbst und es ist doch kaum vorauszusetzen, dass die Richter unzugänglich

sein sollten für eine dahin gehende Auseinandersetzung des Sachverständigen, dass es schon eine grobe Fahrlässigkeit von Seite des Kurpfuschers involvirte, dass derselbe, obwohl er wissen musste, dass er einer Sache nicht gewachsen war, sich an eine Behandlung, an eine Operation u. dergl. heranwagte, ganz gleichgültig, ob der Erfolg oder Misserfolg von seinem Handeln abhing oder nicht; dass die Fahrlässigkeit, das subjective Verschulden des Kurpfuschers demnach um so grösser sei, je mehr sein wirkliches Können und Wissen unter dem des sachkundigen Arztes stehe, und dass schliesslich namentlich die Unterlassung der Antiseptik unter allen Umständen eine Fahrlässigkeit des curativen Handelns deshalb in sich schlösse, weil ja heutzutage jedem Laien die eventuellen schlimmen Folgen einer solchen Unterlassung bekannt seien.

Das Mass der Verantwortlichkeit für die Folgen der Handlungen und Unterlassungen erscheint daher für den Kurpfuscher blos deshalb, weil die Kurpfuscherei vor dem Gesetze noch nicht als legitimes Gewerbe gilt, nicht geschmälert und namentlich deshalb nicht geringer als das des geprüften Arztes, weil sein subjectives Verschulden als ein um so grösseres erscheint, je mehr der Abstand seines wirklichen Könnens und Wissens vor dem zur rationellen Behandlung von Wunden nöthigen, sich grell abhebt. Insofern aber kein ärztliches Handeln, keine Behandlungsart von menschlichen Leiden und Gebrechen sich in ihren Folgen deutlicher documentirt, als die antiseptische Wundbehandlung, dürfte eben gerade ihre Unterlassung, bezw. mangelhafte Anwendung von Seite der Quacksalber eines der vorzüglichsten Mittel sein für den Sanitätsbeamten in seinem Kampfe gegen das Kurpfuscherthum. Hierbei wird es ganz selbstredend die Deductionen von dem Causalzusammenhang zwischen Unterlassungssünde und Folge in ihrem Eindruck auf den Richter wesentlich unterstützen, wenn ausserdem — worauf von geschätzter autoritativer Seite auf unserer vorletzten staatsärztlichen Versammlung hingewiesen wurde — der weitere Nachweis noch geliefert werden kann, dass, auch ganz abgesehen von dem Fehlen oder der blos mangelhaften Antisepsis, die übrige Behandlungsart eine irrationelle und rohe und daher den schlimmen Ausgang vielleicht wesentlich fördernde war. Wenn es sich aber, wie in unserem Falle, speciell um die Frage handelt, welcher der Factoren bei der Beurtheilung der Folge der ausschlaggebende war, so wird aus den erwähnten Gründen mit Sicherheit fast allein nur auf den Mangel an Antisepsis — als auf einen Fehler gegen ein

anerkanntes Axiom der Heilwissenschaft — zurückverwiesen werden; in den meisten Fällen wird ja mit grösserer Bestimmtheit wie in dem unserigen der Causalzusammenhang urgirt werden können und auch in unserem Falle, stünde er heute wieder zur Verhandlung, dürfte dies mit mehr Erfolg geschehen, nachdem die experimentellen Forschungen sowohl wie klinische Beobachtungen den Tetanus traumat. mit Bestimmtheit als eine Infectionskrankheit und mit vieler Wahrscheinlichkeit als eine durch unsere heutige Antiseptik vermeidbare Infectionskrankheit erwiesen haben.

Nachschrift.

Als die vorstehende Arbeit längst fertig gestellt und abgesandt war, kam ein 3. Fall, ebenfalls aus der Kurpraxis einer nicht approbirten Person, zur Kenntniss und gerichtlich-medicinischen Behandlung, den ich deshalb hier kurz anzureihen mir gestatte, weil er auf die ganze oben aufgeworfene Frage, ob Tetanus traumat. durch unsere heutige Antiseptik zu verhüten und deshalb der Tod an Wundtetanus eventuell einem nicht aseptisch verfahrenden Kurpfuscher als Schuld beizumessen sei, von besonderer Wichtigkeit zu sein scheint:

Es handelte sich um einen 13jährigen Jungen, zu welchem ich am Abend des 17. Januar gerufen wurde und den ich mit ausgesprochenstem Tetanus traumat. vorfand. Die Anamnese ergab, dass der Kleine vor 10 Tagen sich mit einer Kinderpistole in den Daumenballen der linken Hand geschossen, dass bald darauf Rasirer H. die Wunde verbunden, der Patient jedoch mit der schlecht verwahrten Wunde wieder im Sande des schmutzigen Hofraumes gespielt, und der Vater des Jungen den Patienten erst dann wieder zum Verbande bei H. gebracht hatte, als die Wunde zu schmerzen und zu eitern anfing. Die ersten Erscheinungen von Starrkrampf waren erst am Morgen des 17. aufgetreten, am Abend sah ich den Kleinen, nahm ihn sofort aus der schmutzigen Privatwohnung in das Krankenhaus, wo in Chloroformnarcose die kaum erbsengrosse Wuude durch Schnitt erweitert und der sehr tiefe Grund derselben mit 1prom. Sublimatlösung desinficirt und nachher antiseptisch verbunden wurde. Ein etwaiger Ueberrest des eingedrungenen Wundstoffes wurde nicht vorgefunden. Der Patient starb am Morgen des folgenden Tages.

Da auch hier die Frage, ob der behandelnde Rasirer H. an dem Auftreten des tödtlich verlaufenden Tetanus die Schuld trage, wenigstens aufgeworfen werden musste, so wurde die gerichtliche Obduction

gemacht und es hatten sich die obducirenden Gerichtsärzte über obige Frage auszusprechen. Dieselbe musste verneint werden, selbstverständlich nicht deshalb, weil an der Möglichkeit, den Verwundeten durch sorgsame primäre Antiseptik vor dem Auftreten des Wundstarrkrampfes zu schützen, gezweifelt wurde, sondern deshalb, weil einmal die Wunde, wie sie ursprünglich vorlag, ohne ausgiebige Erweiterung einer hinreichenden antiseptischen Reinigung schwer zugänglich war und eine absolute Indication zur sofortigen Erweiterung doch nicht vorlag, und dann, weil vor Allem es an und für sich nicht als wahrscheinlich erscheinen musste, dass die Infectionskeime durch den miteingedrungenen Zündstoff in die Wunde kamen, es vielmehr sehr nahe lag, dass die Tetanuskeime erst durch die secundäre Verunreinigung der Wunde, die auf das Conto des Verwundeten selbst zu setzen war, in dieselbe gelangt waren. Nicht weniger wichtig indessen erschien mir die Frage, ob in dem Grunde der Wunde überhaupt die bekannten Tetanusbacillen zu finden, und ob und in wie weit dieselben durch meine etliche Stunden vor dem Exitus letalis vorgenommene gründliche Sublimatdesinfection zerstört, bez. wirkungsunfähig gemacht seien.

Es wurde deshalb das ganze Präparat behufs mikroskopischer Untersuchung an Herrn Prof. Schottelius in Freiburg i. B. geschickt, dessen Liebenswürdigkeit ich die Mittheilung folgenden Untersuchungsergebnisses zu verdanken habe: „Was zunächst die mikroskopische Untersuchung des Wundgrundes und der anschliessenden Weichtheile betrifft, so fanden sich hier Bacillen und auch Kokken, unter ersteren sehr kleine, die der Form nach denen von Nikolaier entsprachen. Uebertragungsversuche aber, die mit diesem Material an Kaninchen und Mäusen gemacht wurden, schlugen ausnahmslos fehl.

Darauf nahm ich Weichtheile aus den der Wunde entfernter liegenden Theilen, z. B. aus der Tiefe des Kleinfingerballens — in diesen liessen sich mikroskopisch keine Spaltpilze nachweisen. Uebertragungsversuche aber gelangen ausnahmslos mit positivem Erfolg. Dasselbe Material wurde ausserdem in alkalischer Bouillon bei 37° C. gebracht, worauf am 2.—3. Tag eine Trübung eintrat und sich Spaltpilze in grosser Menge nachweisen liessen, und zwar dieselben Formen, wie sie sich im Wundgrund vorfanden. — Infectionsversuche, welche mit dieser Flüssigkeit an Kaninchen und Mäusen vorgenommen wurden, erzeugten bei diesen Thieren typischen Tetanus. Daraus scheint wohl hervorzugehen, dass in der Wunde selbst und in deren

nächster Umgebung das Tetanusgift zerstört, in weiterer Entfernung dagegen noch sammt den dasselbe producirenden Spaltpilzen vorhanden war.

Ich züchtete nun auch die im Wundgrunde trotz der Sublimatdesinfection vorhandenen Organismen in Bouillon bei 37° und erzielte in der 3. und 4. Generation eine Flüssigkeit, welche bei den oben bezeichneten Thierarten ebenfalls Tetanus hervorrief.

Daraus scheint hervorzugehen, dass auch im Wundgrunde noch die für den Tetanus verantwortlich zu machenden Spaltpilze in entwicklungsfähigem Zustand vorhanden waren, und dass sie, unter geeignete Lebensbedingungen gebracht, ihre Kraft: die giftigen, strychninartig wirkenden Stoffwechselproducte zu erzeugen, wieder erhalten."

Der Schluss, der aus diesen interessanten Versuchen für die Beantwortung unserer Frage gezogen werden kann, ist demnach kein vollständig positiver. Wenn auch unstreitig aus denselben hervorgeht, dass die 1 prom. Sublimatlösung es vermocht hat, die im Grund der Wunde vorhandenen Infectionskeime für eine Zeit lang unschädlich zu machen, ihre Wirksamkeit gewissermassen momentan zu lähmen, vernichtet waren sie sicherlich nicht, da ihre Weiterzüchtung gelang, und in der 3. und 4. Generation ihre volle Wirksamkeit wieder zu Tage trat. Vielleicht erklären sich hieraus so manche Tetanusfälle, die oft sehr spät erst, ja nach schon vernarbter äusserer Wunde noch auftreten sollen. Hervorzuheben ist übrigens, dass in unserem Falle die Wunde nur auf relativ kurze Zeit mit der Desinfectionsflüssigkeit in Berührung blieb und dass doch möglicherweise, ja vielleicht sehr wahrscheinlich der Desinfectionserfolg ein vollständigerer, wenn nicht gänzlicher gewesen wäre, wenn die Wunde gleich von Anfang an genügend erweitert und öfter mit desinficirenden Mitteln in Contact gekommen, bez. in einem entsprechenden aseptischen Verband geblieben wäre. Indessen können über diese Frage offenbar blos weitere Versuche entscheidenden Aufschluss bringen; für den Gerichtsarzt aber dürfte soviel mit Bestimmtheit feststehen, dass durch gewissenhafte, primäre aseptische Reinigung jede der Asepsis überhaupt zugängliche Wunde mit grösster Wahrscheinlichkeit vor Tetanusinfection geschützt werden kann und derjenige sich in unverantwortlicher Weise versündigt und darum für diese Unterlassungssünde haftbar zu machen ist, der diese principielle Vorschrift allen chirurgischen Handelns vernachlässigt.

Herrn Prof. Schottelius in Freiburg glaube ich an dieser Stelle für die liebenswürdige Untersuchung des übersandten Präparats und die freundliche Mittheilung der Untersuchungsergebnisse herzlich danken zu müssen.

12.

Ueber die Straflosigkeit der Perforation.

Einer hohen juristischen Facultät der Universität München als Inaugural-Dissertation vorgelegt

von

Joseph Heimberger,
Rechtspraktikant.

Erstes Kapitel.

§ 1. Einleitung.

Die Perforation war schon im hohen Alterthum bekannt, und Hippokrates hat sie, wie Siebold in der „Geschichte der Geburtshülfe" berichtet, nicht selten angewendet. Freilich spricht derselbe in seinen Schriften nur von der Zerstückelung todter Früchte; aber, da die Anzeichen für den eingetretenen Tod der Frucht nicht durchaus untrügliche sind, so darf man wohl annehmen, dass sie auch am lebenden Kinde Anwendung gefunden habe.

Aehnliches erzählt Siebold aus den Schriften des Celsus. Des Weiteren citirt er eine besonders interessante Aeusserung des Kirchenschriftstellers Tertullian, de anima c. 25, die ersehen lässt, dass zu dessen Zeit auch die Tödtung der lebenden Frucht zur Rettung der Mutter nicht unbekannt war. Sie lautet: „Atquin in ipso adhuc utero infans trucidatur necessaria crudelitate, cum in exitu obliquatus denegat partum, matricida ni moriturus. Itaque et inter arma medicorum et organa est, quo prius patescere secreta coguntur tortili temperamento, cum anulo cultrato, quo intus membra caeduntur anxio arbitrio, cum hebete unco, quo totum pecus attrahitur violento puerperio. Est enim aeneum spiculum, quo jugulatio ipsa dirigitur caeco latrocinio: ἐμβρυορέκτην appellant de infanticidii officio, utique viventis infantis peremptorium. Hoc et Hippocrates habuit et Asclepiades et Erasistratus et majorum quoque prosector Herophilus et mitior ipse Soranus, certi animal esse conceptum, atque ita miserati infelicissimae hujus infantiae, ut prius occidatur, ne viva lanietur. De qua sceleris necessitate nec dubitat credo Hicesius.

Auch in den Werken der arabischen Mediciner wird, wie ich bei Siebold lese, die Perforation häufig genannt; ebenso blieb sie in dem auf die Periode der Araber folgenden Zeitraum in Uebung, wurde im vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts besonders oft von den englischen Aerzten[1]) angewendet und dient

[1]) In England gab man der Perforation übrigens eine unerlaubte Ausdehnung. Darauf deutet hin die 1751 in London anonym erschienene satirische Schrift von Fr. Nichols: „The petition of the unborn Babes" gerichtet an die Censoren des k. Collegiums der Aerzte in London.

gegenwärtig noch als Mittel zur Rettung der Mutter bei schwerer oder vielmehr unmöglicher Geburt.

Diese Operation, die Vernichtung eines lebenden Wesens, steht in offenbarem Widerspruch mit dem Buchstaben der Gesetze, welche seit alter Zeit die Abtreibung und die Tödtung der Frucht im Mutterleibe mit strengen Strafen bedrohen. Und dennoch erscheint sie von diesen Strafbestimmungen eximirt. Sie wird gewissermassen unter den Augen der Behörden ausgeführt; kein Staatsanwalt erhebt Klage, kein Richter würde den Arzt, der sie anwendet, verurtheilen, so lange nicht Anhaltspunkte dafür vorhanden sind, dass den Thäter eine andere Absicht, als die, das Leben der Mutter zu retten, geleitet hat.

Es ist begreiflich, dass sich mit dieser Erscheinung seit lange schon Juristen und Mediciner beschäftigten, um sie zu erklären und in Einklang mit den Gesetzen zu bringen.

Im Gegensatz zu diesen Bestrebungen, die Statthaftigkeit der Perforation zu begründen, erhoben sich von Zeit zu Zeit auch sehr lebhafte Stimmen gegen dieselbe, und es wurde auffälliger Weise hauptsächlich von Medicinern diese Operation als Tödtung eines lebenden Wesens für ein nie zu rechtfertigendes Verbrechen erklärt [1]).

Zu einer Einigung ist man noch nicht gekommen, weder darüber, ob die Perforation zu erlauben oder zu verwerfen sei, noch aber darüber, wie die Statthaftigkeit derselben, wenn man diese annimmt, juristisch construirt werden müsse. Im Gegentheil, gerade was den letzteren Punkt anbelangt, so ist die Zahl der hierüber aufgestellten verschiedenen Meinungen eine ganz bedeutende. Die vorliegende Arbeit hat den Zweck, dieselben auf ihre Haltbarkeit zu prüfen, und im Anschluss an diesen kritischen Theil soll versucht werden darzuthun, welche Lösung der Perforationsfrage der Verfasser als die befriedigende bezeichnen zu dürfen glaubt.

Der zunächst folgende historische Ueberblick ist dazu bestimmt, in kurzen Zügen den Entwickelungsgang, welchen unsere Frage genommen hat, vor Augen zu führen. In diesem Ueberblick werden die Stellen aus älteren Schriften, die zwar einiges historische Interesse bieten, die aber mangels juristischer Construc-

---

[1]) So z. B. Osiander, Handbuch der Entbindungskunst. Bd. 2, Abschnitt 2, S. 325.

Stark, Archiv für Geburtshülfe. 1793, 5. Bd., 2. Stück, S. 333; 2. Bd., 4. Stück, S. 32.

Mende, Beobachtungen und Bemerkungen aus der Geburtshülfe und gerichtlichen Medicin. Bd. 5, S. 80.

Encyclopäd. Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften s. v. Enthirnung. Berlin 1834.

Schaffrath, De jure vitae et necis quod competere dicunt medico obstetricio. Bonn 1840.

Ignatz Düntzer, Die Competenz des Geburtshelfers über Leben und Tod. Köln 1842.

Capellmann, De occisione foetus, quam abortu provocato, perforatione, cephalotripsia medici audent. Aachen 1875.

Derselbe, Pastoralmedicin. 2. Ausg. Aachen 1887, S. 19.

tion für eine kritische Betrachtung nicht geeignet scheinen, ihren Platz finden. Dagegen sollen die sonstigen und besonders die in neueren Werken enthaltenen Ansichten mit juristischer Begründung hier nur kurz erwähnt, zur näheren Betrachtung aber für den kritischen Theil der Arbeit aufgespart werden und dort, in Gruppen zusammengestellt, zur Besprechung gelangen.

§ 2. Historischer Ueberblick.

In der römischen Zeit wird unsere Frage kaum Gegenstand einer juristischen Erörterung geworden sein. Es mochte als selbstverständlich gelten, dass man den Fötus dem Wohl der Mutter opferte, genoss er ja ohnehin als pars ventris nicht um seiner selbst willen einen Rechtsschutz.

Was das Mittelalter anbelangt, so vermag ich darüber, ob überhaupt und in welchem Sinne sich Juristen mit der Perforation befassten, keine Auskunft zu geben; es gelang mir nicht, irgend eine auf diesen Gegenstand sich beziehende Aeusserung aus jener Zeit zu finden.

Die erste Stelle traf ich in der Practica causarum crim. Lud. Carerii Lugd. 1550. De Homicidio p. I. n. 24. Es ist daselbst die Rede von der Bestrafung des Abortus und Careri äussert sich: „Non punitur, si judicio medicorum aliter non potest mater evadere.“ Aehnlich heisst es in pars II. n. 107: „Nam pro salute mulieris (abortus) excusatur.“ [1])

Etwas ausführlicher spricht Jacob Menoch, de arbitrariis judicum quaestionibus et causis libri duo. Coloniae 1583. Lib. 2. centuria IV. casus 367. num. 18 et 19: Declaratur ut non procedat in eo, qui abortioni causam dedit pro salute mulieris: nam tunc ille ab omni poena excusatur. Qua in re ego multum dubito; quod nulla poena indicenda sit, suadet ratio, quod hic rei licitae operam dederit. Si enim mulier mortua fuisset, dubio procul etiam partus fuisset extinctus. Recte ergo egisse videtur, si unum solum perdidit, ut alterum tueretur. Quod autem a poena immunis non sit, patet, quia debuit in omnipotentis Dei voluntate relinquere, quoniam forte sua pietate incolumem mulierem reddidisset.

Ego opinor, quo ad forum conscientiae hos a peccati labe non esse immunes, quo vero ad poenam temporalem posse etiam puniri aliqua poena, si magistratu inconsulto abortioni causam praestiterint, etiam pro salute mulieris.

Merkwürdig ist in dieser Stelle der Hinweis auf den Willen Gottes, dessen Rathschluss der Arzt vorgegriffen habe, eine Erwägung, die sich nicht einmal bei den Gegnern der Embryoktonie findet.

Auf gleichem Standpunkt wie Menoch steht Anton Tessaur in seinem Werk: Decisiones, XII. num. 11. Hamburg 1608. Nach einigen einleitenden Worten über die gegnerischen Ansichten erklärt er: „Mihi tamen altera (sen-

[1]) Es mag vielleicht zu beanstanden sein, dass ich hier Stellen heranziehe, die nicht ausdrücklich von der Perforation, sondern von abortus provocatus handeln. Ich glaube dies aber um deswillen thun zu dürfen, weil die prov. ab. den gleichen Zweck verfolgt wie die Perforation und aus diesen Stellen doch hervor geht, wie man über die Vernichtung des Kindeslebens zur Rettung der Mutter dachte.

tentia) verior videtur, ut cum ex puerperio mulierem morituram cognoscitur, impune hujus modi abortionis poculum illi dari possit, dum tamen hac in re medicorum consensus accedat. Cum enim hoc casu non solum ipsius matris, sed etiam infantis malum expectetur, de duobus malis minus est eligendum humaniusque; videtur esse melius vitam matri hoc modo concedere, quae alios procreare liberos potest, quam infanti, qui semper in periculo positus est, donec ad generandi aetatem pervenerit. Erit tamen salutaris poena pro homicidio delinquenti injungenda, quia peccatum hoc inter mortalia connumeratur."

Ein sonderbarer Widerspruch, der zwischen diesen beiden letzten Sätzen besteht! Es soll eine Handlung, die zuerst als vollkommen vernünftig und gerechtfertigt erklärt wird, doch mit einer „heilsamen" Strafe belegt werden, weil sie für gewöhnlich unter die Todsünden gerechnet werde. [1])

An die oben angeführte Stelle von Menoch schliesst sich vollständig an Mathias Berlich in der Quarta pars conclusionum practicabilium. Lipsiae 1628. § 45. Menoch wie Berlich übersehen jedoch, dass eine Befragung der Behörde im einzelnen Fall ebenso zwecklos — denn die Behörde muss sich ja doch wieder auf die Aussage der Aerzte verlassen — wie wegen des Dranges der Umstände und der Kürze der Zeit unmöglich ist.

Haben sich bis jetzt nur Stimmen Einzelner in unserer Frage vernehmen lassen, so beschäftigte sich demnächst ein Gelehrtencollegium mit derselben und fasste einen gemeinsamen und zwar ablehnenden Beschluss. Es sind die Doctores Sorbonnae et Collegii Navarraei, die sich im Jahre 1648 folgendermassen entschieden: Praedictum remedium (die Perforation) nefas capitale est, cum directe tendat ad foetus animati occisionem, sicque etiam cooperetur innocentis neci quod intrinsece malum est. Actum in Collegio Navarrae 25. Aprilis 1648. [2])

Eine kurze Notiz bezüglich der Embryoktonie traf ich auch in Ludwig Gilhausen's arbor judiciaria criminalis Frankfurt 1662. cap. II. Tit. 12 de homicidio. pag. 54. num. 49. „Ecquid ad foeminae praegnantis salutem, quae alias ex puerperio peritura esset, abortioni causam dare liceat, quaeritur. Et impune hujus modi abortionis poculum illi medicorum tamen hac in re accedente consensu dari posse concedo." [3])

Die erste ausführliche Behandlung erfährt die Perforationsfrage durch Becker in der Schrift: de paidioctonia inculpata ad servandam puerperam. Giessen 1729. Dieser ist auch der erste, welcher die Straflosigkeit der Perforation juristisch zu begründen sucht, indem er einen Akt der Nothwehr annimmt. Seine Ansicht wird im nächsten Kapitel eingehender besprochen werden.

---

[1]) Zwischen Tessaur und Berlich fällt eine Schrift von A. Polanus: Quaestio num chirurgo liceat salva conscientia foetum enecare, ut matrem servet. Oppenheim 1619. Dieselbe war trotz vielfacher Bemühungen nirgends mehr zu finden.

[2]) Ich fand diesen Ausspruch bei Christian Volprecht, an medicis impune occidere liceat. Kiliae 1704.

[3]) Nichts von Bedeutung enthält die in der vorigen Anmerkung genannte Schrift von Volprecht und ebensowenig eine Dissertation von Samuel Andreas Horn: De eo quod circa homicidium medici ejusve poenam justum est, Erfurt 1728, die ich mit Beziehung auf die Perforation citirt fand.

Ein Gegenstück zu der oben erwähnten Entscheidung des Collegium Navarrae bildet ein Auspruch des ordo medicorum der Pariser Academie vom Jahre 1730. Derselbe entbehrt zwar der juristischen Begründung und behandelt den Gegenstand nur vom medicinischen Standpunkte aus, legt aber Zeugniss davon ab, dass man die Perforation nicht für ein Unrecht ansah. Er lautet: Perforatio et vivo foetu facienda est; sectio caesarea modo tum adhibenda, quum certam habemus persuasionem matrem foetumque servari posse.[1])

Einige Zeit später fand die Perforationsfrage Aufnahme in die Handbücher des peinlichen Rechtes. So treffe ich eine Stelle bei Joh. Rud. Engau. Elem. jur. crim. Jena 1742. Lib. I. Tit. 32. § 397, ferner bei Christ. Friedr. Georg Meister, Principia jur. crim. Germaniae communis. Göttingen 1760. Sect. II. pars II. de parricidio § 15, des Weiteren in Quistorp's Grundsätzen des deutschen peinlichen Rechts. Rostock 1770. § 284, sowie bei Tittmann, Handbuch der Strafrechtswissenschaft. 2. Theil, § 217, die sämmtlich sich zu Gunsten der Perforation aussprechen, während Püttmann, Elementa juris crim. Leipzig 1779, § 353 die Frage unentschieden lässt. Seither wurde fast in jedem Lehrbuch unser Gegenstand einer kurzen Besprechung unterzogen.[2])

Von besonderem Interesse dürfte sein, dass zu Anfang dieses Jahrhunderts die Perforationsfrage einmal zu gesetzlicher Regelung vorgeschlagen war, indem der „Entwurf eines Gesetzbuches über Verbrechen und Strafen für die zum Königreich Sachsen gehörigen Staaten" von Chr. Daniel Erhard, 1816, in dem Artikel 623 bestimmte: „Wenn ein Geburtshelfer ein Kind während der Entbindung im Mutterleibe tödtet, um das Leben der Mutter zu retten, so kann er deshalb nicht bestraft werden." In das Gesetzbuch selbst, das erst 1838 zu Stande kam, wurde dieser Artikel nicht aufgenommen.

Neues Leben in unsere Streitfrage brachte eine Mittheilung im „Neuen Archiv des Criminalrechts" vom Jahre 1817. Es wird dort erzählt, dass gegen einen renommirten Arzt, der die Perforation vorgenommen hatte, eine seine Ehre und seinen Credit empfindlich schädigende Untersuchung eingeleitet wurde, die erst ein Befehl der Regierung niederschlug.

Dieses Vorkommniss rief eine nicht unbeträchtliche Literatur hervor. So verbreitet sich Mittermaier in einem Aufsatz des „Neuen Archivs des Criminalrechts" Band VIII. über unsere Frage; der Professor der Medicin F. C. Naegele in Heidelberg macht sie zum Gegenstand seiner Rectoratsrede und auch die Zeitschrift für österreichische Rechtsgelehrsamkeit weist einige Abhandlungen über den Grund der Straflosigkeit der Perforation auf.[3])

Im Jahre 1846 wurde in der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin die Perforation Gegenstand lebhafter Erörterungen, wobei einander durchaus entgegengesetzte Ansichten über die Berechtigung derselben verfochten wurden. Schliesslich einigte man sich dahin, dass die Entscheidung der Frage dem Ge-

---

[1]) Diese Stelle ist genommen aus G. M. Stark: De perforationis et perforatorii historia. Jena 1822.

[2]) Gar nichts Einschlägiges findet sich in der Schrift von F. A. Richter: De causis infanticidii impunis. Halae ad Salam 1771.

[3]) Vergleiche die speciellen Nachweise über diese ganze Literatur bei Osenbrüggen, Casuistik des Criminalrechts. S. 30.

wissen jedes einzelnen überlassen bleiben müsse. Man vergleiche „Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshülfe in Berlin". 1846. S. 24—32.[1])

Zu dem nämlichen Resultate gelangt Hohl in seinem Lehrbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1855. S. 977.

Eine kurze Betrachtung erfährt unsere Frage durch Finkelnburg in Holtzendorff's Rechtslexikon s. v. Perforation.

Man begegnet in den verschiedenen Besprechungen der Embryoktonie den mannigfaltigsten Versuchen, ihre Statthaftigkeit juristisch zu construiren. Der eine Theil der Autoren nennt sie einen Akt der Nothwehr, andere berufen sich auf die Lehre vom Nothstand, eine Heidelberger Dissertation will gar einen stillschweigend zwischen Staat und Weib abgeschlossenen Vertrag annehmen, auf Grund dessen sie straflos sei; neuere Criminalisten rechtfertigen sie als eine dem Arzt kraft Berufsrechts erlaubte Handlung; und so bestehen noch verschiedene andere Erklärungen. Sie sollen sämmtlich im nächsten Kapitel einer eingehenden Besprechung unterstellt werden.

Hier sei noch erwähnt, dass sich auch einige Provinzialsynoden der katholischen Kirche mit der Perforationsfrage befassten. So findet sich ein Ausspruch in den Decreta Synodi plenariae Episcoporum Hiberniae, apud Thurles habitae anno 1850. Art. „De Baptismo" p. 20. Er lautet: „Sedulam operam dent sacerdotes, ut quantum poterunt, impediant nefandum illud scelus quo, adhibitis chirurgicis instrumentis, infans in utero interficitur."

(Dieser Ausspruch ist citirt in „The Dublin quarterly journal of medical science." Vol. XXII. 1858 in einem Aufsatz von Fleetwood Curchill „Obstetric Morality", der sich mit unserer Frage beschäftigt, aber nur Weniges von juristischer Bedeutung vorbringt und die Perforation mehr vom moralischen und theologischen Standpunkt zu vertheidigen sucht.)

Auch die Patres Concilii provinc. Baltim X. Americae septentrionalis erklären sich gegen die Perforation: „Neque ulli unquam matri, quaecunque res inciderit, fas est mortem utero inclusi foetus permittere, ne ut propriae quidem vitae consulat."

(Diese Stelle ist entnommen der Theologia moralis von Augustin Lehmkuhl, Freiburg i. B. 1885. Vol. I. p. 505. Lehmkuhl selbst ist Gegner der Perforation.)

Weniger stricte Entscheidungen gaben zwei Cardinalscollegien, die um eine Erklärung in der Perforationsfrage angegangen wurden.

So ertheilte unter dem 28. November 1872 die S. Poenitentiaria in Rom auf die private Anfrage: „An unquam liceat operatio, quae vocatur craniotomia vel similis operatio, quae per se directe tendit ad occisionem infantis in utero positi", die Antwort: „S. Poenitentiaria, mature perpensis expositis respondet: Consulat probatos auctores sive veteres sive recentes et prudenter agat".

Es findet sich dieses Responsum bei Lehmkuhl, l. c. p. 506.

In gleichem Sinne äusserte sich unter dem 21. Mai 1884 das S. Officium.

Der Erzbischof von Lyon hatte angefragt: „An tuto doceri possit in scholis catholicis licitum esse operationen chirurgicam quam craniotomiam appellant,

[1]) Nichts von jnristischer Bedeutung enthält die Schrift von H. F. Meyer: „Die Indicationen zum Kaiserschnitt und zur Perforation". Würzburg 1845.

quando scilicet ea omissa mater et filius perituri sint, ea contra admissa salvanda sit mater infante pereunte?“ Darauf wurde ihm die Antwort: „Tuto docere non posse“. Damit wollte aber jedenfalls nicht, wie Capellmann, aus dessen Pastoralmedicin. Aachen 1887, das Vorstehende entnommen ist, für sich interpretirt, die Frage entschieden und die Perforation durchaus verworfen werden. Vielmehr scheint sich die betreffende Cardinalscongregation eine feste Ansicht nicht gebildet und es daher dem Gewissen des Einzelnen überlassen zu haben, gegebenen Falls selbst das Rechte zu finden.

§ 3. Einige Gegner der Perforation.

Schuwicht legte in Stark's Archiv für die Geburtshülfe, 1793, 5. Bd., 2. Stück, p. 333 seine Ansicht über die Perforation nieder. Diese erscheint ihm als eine durchaus verwerfliche Operation, da die Erhaltung des Kindes für den Staat weit wichtiger sei als die Mutter. Denn die Mutter, welche sich zum Kaiserschnitt qualificire, könne nie mehr auf ordentlichem Wege ein lebendiges Kind zur Welt bringen, sei also in besonderer Hinsicht auf diesen Fall eine Null in der bürgerlichen Gesellschaft; vom Kinde dagegen sei zu erhoffen, dass es ein nützliches Mitglied des Staates werde und deshalb sinke die Waagschale zu seinen Gunsten.

Düntzer bekämpft („Die Competenz des Geburtshelfers über Leben und Tod.“ Köln 1842) die Perforation auf das Heftigste. Sie erscheint ihm überhaupt als überflüssig. Wenn der Arzt nur ernstlich wolle, so könne er von der Mutter gewiss die Einwilligung zum Kaiserschnitt erlangen. Freilich, wenn er selbst zwischen Kaiserschnitt und Perforation schwanke und dem Urtheil der Mutter die Wahl zwischen beiden überlasse, so liege es in der Natur der Sache, dass jene „endlich, das zarte Band der Mutterliebe frech zerreissend und allen edlen Naturgefühlen Hohn sprechend, den Mord zuzugeben kein Bedenken nimmt, da der Arzt solchen vorzuschlagen nicht gescheut, ihn auszuführen sich nicht entblödet“. Den Gipfel der Grausamkeit und des Widersinns erreicht aber Düntzer in Folgendem: „Es gilt als Gesetz, der Kreissenden ja nicht zu früh und erst dann die Nothwendigkeit des Kaiserschnittes vorzutragen, wenn durch den zögernden Fortschritt der Geburt und einem inneren, sehnenden Drang der Wunsch nach Beendigung derselben mit jedem Augenblicke wächst, das Verlangen nach Erlösung sich immer mahnender und gebieterischer geltend macht. Dies ist der Zeitpunkt, wo sie in befangenem Gemüthe und einem fast geistesunfreiem Zustande selbst den schlimmsten, mit grosser Gefahr verknüpften Ausweg, den ein abwägendes Urtheil bei unumnebelten Verstandeskräften meist mit Zagen und Abscheu verschmäht haben würde, als den einzigen und sicheren Hoffnungsanker ergreift. Sollte nicht selbst in der, zu einer solchen Zeit der immer wachsenden Sehnsucht und Ungeduld wohl angebrachten, mächtigen Erhebung des Gefühls der moralischen Kraft und Selbstaufopferung ein gewaltiges Schutzmittel gegen die Gefahren der Operation zu suchen sein?“ Lasse sich trotz alledem die Mutter nicht zur Duldung des Kaiserschnittes bewegen, dann möge sie der Arzt ihrem Schicksale überlassen. „Denn“, sagt Düntzer, „wie sollte er, der freie Mann, dem keine Macht der Erde zu gebieten vermag, eine seiner Ueberzeugung, den Grundsätzen der Wissenschaften und des Rechtes zuwider-

laufende Handlung vorzunehmen, sich durch eines Weibes naturwidrigen, herzempörenden und alles Muttergefühl erstickenden Starrsinn, an dem jegliche das Pflichtgefühl anregende Mahnung kalt und eindruckslos vorübergeht, während die gefährdete Erhaltung des eigenen werthen Selbst das Kindesleben vernichtet wissen will, — sich bestimmen lassen, eine solche heillose Handlung vorzunehmen? — Nimmermehr! Leider wird freilich auf solche Weise meistens das Kind, nicht selten selbst die Mutter ein Opfer ihres starren, herzlosen Sinnes; dann aber steht sie als Mörderin des Kindes, als Selbstmörderin da, wogegen der Arzt vernünftigerweise von aller Schuld freizusprechen ist und das widrige Gefühl eines vollbrachten Mordes in seinem schuldlosen Busen keinen Platz greifen kann, während er im entgegengesetzten Fall als Mitschuldiger, ja als alleiniger Mörder durch seine missverstandene übel angebrachte Dienstfertigkeit erschiene. Welch' ein Unterschied!"

Von dieser und ähnlicher Art sind auch die Auslassungen der übrigen Gegner der Perforation. Es dürfte nicht nothwendig erscheinen, hier noch weitere Erörterungen eines verknöcherten Rechtsgefühles und einer grausamen Humanität zu sammeln.

(Schluss folgt.)

II. Oeffentliches Sanitätswesen.

1.

Ueber die Gesundheitsverhältnisse des Kreises Beckum.

Von

Dr. **W. Schmitz,**
Kreiswundarzt zu Ahlen.

Der Kreis Beckum mit einem Flächenraum von 12,41 Qu.-Meilen zwischen dem $25^0 26' - 26^0 2'$ östlicher Länge und $51^0 39' - 51^0 23'$ nördlicher Breite im Herzen der Provinz Westfalen gelegen, bildet die äusserste südöstliche Ecke des Regierungsbezirks Münster, speciell der Münster'schen Tiefebene. Nach Norden vom Kreise Warendorf, nach Westen von den Kreisen Lüdinghausen und Münster begrenzt, ist er nach Süden zu durch die schiffbare Lippe von den Kreisen Lippstadt, Soest, Hamm des Regierungsbezirks Arnsberg getrennt, und wird nach Osten vom Kreise Wiedenbrück des Regierungsbezirks Minden berührt. Nach dem Ergebnisse der Volkszählung vom 1. December 1885 zählt der Kreis 44137 vorwiegend katholische Einwohner. [1])

Die Wasserläufe des nordwestlichen Theiles des Kreises werden zum grössten Theil innerhalb desselben von der Werse aufgenommen, zum Theil sammeln sie sich in mehrere grössere Bäche, so die Hellbach, die Angel u. a., um ausserhalb früher oder später sich in die Werse oder Ems zu ergiessen. Die Wässer der südöstlichen Hälfte fliessen sämmtlich direct oder auf Umwegen der den Kreis von Lippe-Detmold bis Hamm begrenzenden Lippe zu. Das Gefälle der sämmtlichen im Kreise entspringenden Wasserläufe ist, entsprechend der fast ebenen Beschaffenheit des Terrains und der geringen Höhe der erwähnten Wasserscheide, kein sehr grosses, immerhin jedoch bedeutender, wie dasjenige der einen Theil derselben aufnehmenden Lippe.

Für den stetigen und unbehinderten Abfluss der Meteorwässer, auch zur Zeit der verstärkten Niederschläge, ist durch die Vorfluthpolizeiordnung der Königlichen Regierung zu Münster vom 24. Juni 1867 Fürsorge getroffen. Dem-

[1]) Mittheilung des Königl. statistischen Büreaus zu Berlin.

gemäss sind in jeder Gemeinde zur polizeilichen Aufsicht über alle, im Bezirk derselben befindliche, Wasserläufe Schaucommissionen gebildet, welche dem Kreislandrath unterstellt sind. Es haben diese die Pflicht, dahin zu wirken, dass die unter ihre Aufsicht gestellten Wasserzüge durch gehörige Räumung und Entfernung aller Hindernisse die zum Zwecke einer guten Vorfluth, d. h. eines ungehemmten, Sommer und Winter hindurch gesicherten Wasserabflusses nothwendige Breite und Tiefe, sowie ein ausreichendes Gefälle erhalten. Die Räumung der Flussläufe hat durch die angrenzenden Grundeigenthümer jährlich ein- bis zweimal zu erfolgen; auch können aussergewöhnliche Reinigungen durch die Commisson angeordnet werden.

Die Ackerkrume des Kreises ist im Allgemeinen fruchtbar; Oedländereien, unbenutzte Torf-, Moor- und Haidestriche finden sich nur in sehr kleinen Abgrenzungen in den Bezirken Altahlen, Oelde und Sendenhorst. Nimmt man, was durchaus zulässig ist, die Fruchtbarkeit des Bodens als eine keinem der übrigen Kreise des Regierungsbezirks nachstehende an, und legt die für den letzteren gewonnenen Resultate der Durchschnittsernte zu Grunde, so entfallen auf einen Morgen Ackerland 8,75 Berliner Scheffel für Weizen, 9 für Roggen, 13,60 für Hafer, 10,33 für Buchweizen, 8,75 für Raps nach Feststellungen im Jahre 1858; nach Schätzungen im Jahre 1878 auf den Hectar für Weizen 1375 Kilogramm, für Roggen 1101, für Hafer 1307, für Buchweizen 1128, für Raps 1203, ein Ertrag, der die Gesammtdurchschnittsverhältnisse mancher ausserhalb liegenden Bezirke um ein Bedeutendes übertrifft. [1])

Das Klima ist gemässigt, die Witterung veränderlich, feucht, zuweilen sogar rauh. Früjahr und Sommer sind meist nass, der Herbst nicht selten schön, der Winter mehr regnerisch wie kalt; der im December beginnende Frost wird meist schon Ende Januar durch Thauwetter unterbrochen. Im Mai und Juni lagert sich leider sehr oft bei NW., N. oder NO. der durch das Moorbrennen im Hannover'schen und Oldenburgischen erzeugte Haar- oder Moorrauch über die Ebene des Kreises, verhindert die Bildung der Niederschläge, stört das Wachsthum der Pflanzen, besonders die gedeihliche Entwickelung der in Blüthe stehenden Obstbäume, und wirkt beklemmend auf die Athmungsorgane der Menschen.

Die Communicationsmittel im Kreise sind durchweg gut. Von Südwesten nach Nordosten wird derselbe von der früheren Köln-Mindener, jetzt rechtsrheinischen Eisenbahn durchschnitten. Von Heesen, resp. Hamm führt über Dolberg-Beckum-Stromberg die Hamm-Mindener Staatstrasse. Ein Netz von Chausseen verbindet weiterhin die Kreisstadt mit den anderen Städten und Dörfern, die meisten dieser Ortschaften auch unter sich verbindend.

Die Beschäftigung der Eingesessenen besteht hauptsächlich in Ackerbau und Viehzucht; Bergbau und industrielle Betriebe sind nur im Kleinen vorhanden.

Nur in den Jahren 1880—1885 brachte der plötzlich aussergewöhnlich schwunghaft betriebene Strontianitbergbau Fluctuation in die Arbeiterkreise. Nachdem durch einen Rückgang der genannten Industrie diese abnormen Schwankungen verschwunden, ist die Mehrzahl der von auswärts eingewanderten Arbei-

---

[1]) Hoogeweg, Generalbericht über das Medicinalwesen im Regierungsbezirk Münster. 1880, S. 4.

ter wieder verzogen, und nur der einheimische, mittlerweile als Bergmann geschulte Einwohner oder Kleinbauer (Kötter) betreibt den Strontianitbergbau. — Die seit Jahren in mässigem Umfange bei Beckum betriebene Cementindustrie, die Kalksteinbrüche und Kalkbrennereien bei Beckum und Ennigerloh blieben auf diese Bewegung der Bevölkerung ohne wesentlichen Einfluss.

Dementsprechend ist ein relativ langsames Anwachsen der Bevölkerungsziffer — im Vergleich zu anderen von der Industrie mehr berührten Kreisen — zu verzeichnen. Dieselbe betrug [1]) im Jahre 1819 30619, im Jahre 1858 37988, davon in Städten 6773 bezw. 9771, im Jahre 1881 42241 Einwohner. Wie Eingangs brreits erwähnt, ist dieselbe nach der Volkszählung vom 1. December 1885 auf 44137 gestiegen.

Nach dem Resultate der Volkszählung vom Jahre 1881 wies der Kreis bei einer Einwohnerzahl von 42241 eine Geburtenziffer von 35,01 p. M. auf und stand unter den sämmtlichen Kreisen des Regierungsbezirks als dritter, indem nur der industriereiche Kreis Recklinghausen mit 42,62 p. M. und der Kreis Tecklenburg mit einer Ziffer von 36,81 ihm überlegen waren. [2])

Todesfälle kommen im Kreise durchschnittlich jährlich 977,75 vor, also 22,15 p. M.

Die Stadtgemeinden weisen durchschnittlich jährlich 389 Sterbefälle auf, also 28,02 p. M., eine Ziffer, die sogar von den industriereichen Städten Dortmund (mit 28,20 p. M.) und Bochum (mit 28,55 p. M.) nur eben überschritten wird [3]). Demgegenüber entfallen auf die Landgemeinden nur durchschnittlich 588 Todesfälle, also 19,43 p. M.

Auch bezüglich der Zahl und besonders der Art aller Erkrankungen spielt der Unterschied zwischen Stadt- und Landbevölkerung eine wichtige Rolle: während die erstere bei nüchternem Leben durch beständiges Arbeiten in frischer Luft fast durchweg eine kräftige Körperentwickelung und widerstandsfähige Constitution besitzt, sind die bezüglich der Ausübung ihres Gewerbes in sanitärer Hinsicht viel schlechter gestellten Fabrikarbeiter, Bergleute, Tagelöhner oder auch Handwerker der Städte meist schwächlich gebaut, frühreif, dazu nicht selten durch unsolide Lebensweise oder vorzeitiges Heirathen geschwächt.

Mit Ausnahme einer kleinen Hausepidemie, die im Mai 1881 in Lippborg durch einen 73jährigen Tagelöhner (welcher den Sarg seiner in Essen an den Pocken gestorbenen Tochter sich hatte öffnen lassen) eingeschleppt worden war, ist der Kreis Beckum von Pockenerkrankungen seit 1866 verschont geblieben. Die Epidemie dieses Jahres, welche anfänglich in vereinzelten, nachweislich eingeschleppten Fällen auftrat, verbreitete sich hauptsächlich in Folge der straffälligen Verheimlichung der ersten Fälle durch einen der hiesigen Aerzte in ausgedehntem Masse über das Weichbild der Stadt Ahlen hinaus in die zugehörigen Bauerschaften.

Der Typhus ist — wie Eingangs bereits angedeutet — als Abdominaltyphus im Kreise keine seltene Krankheitsform, indem wohl kein Jahr vergeht,

---

[1]) Nach den Kreisacten.

[2]) Finkelnburg und Lent, Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege. 1883, 10. u. 11. Heft, S. 405.

[3]) Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege. 1883, 10. u. 11. Heft, S. 405.

wo nicht in vereinzelten Ortschaften kleinere oder Haus-Epidemien, hie und da auch wohl nur vereinzelte Fälle auftreten. So sind nach Ausweis der Kreisakten vom Jahre 1874 bis jetzt neun meist kleinere Epidemien in den verschiedenen Städten und Dörfern des Kreises verzeichnet.

In einzelnen Fällen war es möglich, einen wahrscheinlichen Zusammenhang zwischen Typhus und Trinkwasser[1]) nachzuweisen. So trat die Typhusepidemie in Heessen (1874) in einer Häusergruppe auf, deren Brunnen sich in gefährdeter Nähe des Kirchhofes befanden, desgleichen konnte bei der Epidemie in Sünninghausen (1875) eine Verunreinigung der Brunnen mit organischen Stoffen durch Apotheker Libeau in Wadersloh, und bei den Typhuserkrankungen in Diestedde (1880) eben dieselbe durch den Vorsteher der agriculturchemischen Station in Münster Dr. Koenig nachgewiesen werden.

Das von den meisten Autoren hervorgehobene dreifache Auftreten von Diphtherie, zunächst im Gefolge von Scharlach oder Masern, dann als selbstständige Erkrankungsform mit schweren fieberhaften und constitutionellen Allgemeinerscheinungen, endlich als zuweilen fieberlose, meist jedoch leicht fieberhafte einfache Angina diphtherica (Pseudodiphtherie) kommt auch im hiesigen Kreise in bunter Reihenfolge zur Beobachtung. Abgesehen von der ersteren, die bekanntlich gar nicht selten vorkommt, stehen sich die beiden anderen Formen hinsichtlich der Zahl der Fälle fast gleich; ungleich ist jedoch der Verlauf derselben und die Sterblichkeitsziffer: während bei der echten Form locale Ausbreitung des diphtherischen Processes und das Fieber gleichen Schritt halten, und sehr bald eine Prostration der Kräfte eintritt, die in fast ein Drittel der Fälle mit dem Tode endigt, ist der Verlauf bei der zweiten Form ein fieberfreier, oder aber die Fiebererscheinungen erreichen nur im Anfange eine erhebliche Höhe und der Ausgang der Erkrankung ist meist ein guter. Nur bilden diejenigen Fälle eine Ausnahme, wo die primären Processe im Kehlkopf, vornehmlich an den Stimmbändern, entstanden sind oder im Verlaufe der Erkrankung dorthin übergegriffen haben. — Diese leichteren Krankheitsformen kommen nicht nur mit Localisirung des Krankheitsprocesses in der Rachenhöhle, sondern auch an den verschiedensten Schleimhautpartien des übrigen Körpers zur Beobachtung. — Als eine vierte Form, und zwar als Pseudodiphtherie *κατ' ἐξοχήν*, tritt mitunter eine, mit schweren Allgemeinerscheinungen verlaufende Erkrankung auf, bei der ausser katarrhalischer Entzündung keine Affectionen der Mundhöhle oder des Rachens bestehen, das diphtherische Virus also auf anderen äusseren oder inneren Oberflächen des Körpers in die Blutbahn eingedrungen sein muss. — Weiterhin sind Fälle von Croup im Kreise keine seltene Erscheinung, entweder in der Form des secundären Croups als Folgeerscheinung der Diphtherie, der Masern, des Scharlachs, nicht selten auch des Keuchhustens und der Nephritis, oder als primärer Croup unter dem Bilde der Laryngitis membranacea oder pseudomembranacea.

Bezüglich der Betheiligung der einzelnen Altersklassen an der Schwindsuchtsmortalität ergeben Stadt- und Landgemeinden wiederum verschiedene Resultate: Während bei den ersteren die Sterblichkeitsziffer bis zum 2. Lebens-

---

[1]) cf. Hirt, System der Gesundheitspflege, S. 8; ferner Simson, Die Trinkwassertheorie. Inaugural-Dissertation 1878, S. 18 u. 19.

jahre eine erhebliche ist, dann plötzlich abfällt, vom 15.—20. Jahre ab steigt und zwischen 30—50 Jahren die grösste Höhe erreicht, ist bei der Landbevölkerung dieselbe unter 2 Jahren gering, fällt jedoch noch bis zum 15. resp. 20. Jahre. Von da ab steigt sie beträchtlich, hält sich dann bis zum 50. resp. 60. Jahre auf derselben Stufe, wo sie eine weitere Steigerung bis zum 70. Jahre erfährt, der dann ein plötzlicher Abfall folgt. Diese Ergebnisse dürften im Wesentlichen mit den interessanten Ergebnissen der Untersuchungen Würzburg's und Schmitz's[1]) übereinstimmen. — Bezüglich der Uebertragbarkeit der Tuberculose liegen im Kreise zu wenige und ungenaue Beobachtungen vor, um dieselben verwerthen zu können. — Was die Form betrifft, so tritt die Krankheit bis zum 2. Lebensjahre meist auf als Hirn- oder Darmtuberculose, nicht selten als Folgekrankheit von Keuchhusten, Masern, Scrophulose, chlorotischen und leukämischen Processen, in den Städten vom 30.—40. Jahre ab als Berufsphthisis (s. w. u.); in den höheren Altersstufen, besonders auf dem Lande öfters im Gefolge von Stauungsprocessen in der Lunge bei Herzleiden, ferner von emphysematösen oder bronchopneumonischen Processen unter Bildung von Cavernen oder käsigen Herden in den Lungen, den Bronchial- resp. Mesenterialdrüsen oder den Drüsen der äusseren Haut, vereinzelt auch des Hodens. Tuberculose der Knochen und Gelenke kommen weniger, die der äusseren Hautbedeckungen höchst selten zur Beobachtung.

Die Syphilis kommt im Kreise nach meinen eigenen Erfahrungen und den mündlichen Mittheilungen mehrerer ansässiger Collegen gar nicht oder fast gar nicht vor, wenigstens ist ihr Vorkommen unter der eingeborenen Bevölkerung — auch der Städte — eine grosse Seltenheit. Nur bei den im Laufe der Jahre durch den Strontianitbergbau oder die Kalk- und Cementindustrie zur Einwanderung veranlassten Individuen sind ganz vereinzelt Fälle von Syphilis beobachtet. Auch bei diesen waren es weniger die Initialformen, der geschwürige Gewebszerfall oder die nachfolgende Sclerose, sondern meist erst die secundären und tertiären Formen, in denen sich das Krankheitsbild zeigte.

Im Kreise Beckum macht sich ein Unterschied zwischen Stadt- und Landdistricten auch bezüglich der Kindersterblichkeit bemerkbar. Im Allgemeinen überragt die Sterbeziffer der Städte die der Landgemeinden um ein Bedeutendes; die Betheiligung der einzelnen Altersstufen an der thatsächlichen Zahl der Gestorbenen ist jedoch eine fast gleichmässige. So entfallen auf die jährlichen 389 Sterbefälle der Städte 186 auf Kinder unter 15 Jahren; auf die 588 jährlichen Sterbefälle der Landbevölkerung 221 von der angegebenen Altersstufe. Von den obigen 186 kommen bei den Städten auf die ersten 5 Jahre durchschnittlich 157, von den 221 auf dem Lande 173, so dass in den Städten nur 29, auf dem Lande nur 48 auf die 10 Jahre vom 5.—15. entfallen. Aehnlich verhält es sich mit der vergleichenden Sterbeziffer in dem ersten Lebensjahre-, Monate-, Tage. Von den 186 in den Städten starben im 1. Lebensjahre 102, von diesen im 1. Monat 34, von diesen wieder am 1. Tage 12; in den Landgemeinden von den angegebenen 221 im 1. Jahre 119, von diesen im 1. Monat 42, von diesen wieder am 1. Tage 16. Das Verhältniss der Todtgeburten zwischen Stadt- und

[1]) Uffelmann, Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiete der Hygiene. 1884. S. 125.

Landgemeinden ergiebt nur eine unwesentliche Differenz. Dasjenige der unehelichen Todtgeburten ist auf dem Lande ungünstiger, wie in der Stadt ($1^3/_4$ bez. $^1/_4$ der Todtgeburtenziffer). Die Durchschnittssterbeziffer im 1. Lebensjahre im Verhältniss zu den Geburten ergiebt bei den Städten 18,8, dagegen bei den Landgemeinden nur 12,07 pCt., demnach einen von dem von Finkelnberg bezüglich Westfalens angegebenen im Allgemeinen nicht, jedoch wohl zu Ungunsten der Stadt-, und zu Gunsten der Landgemeinden, abweichenden Procentsatz.

Bei der im Kreise Beckum bestehenden Kindersterblichkeit kommen die bekannten ätiologischen Momente in Berücksichtigung[1]). Das durchschnittlich rauhe, im Winter frostkalte, im Frühjahr und Spätherbst nasskalte Klima ist den Kindern in den ersten Lebensmonaten besonders gefährlich. Dabei mag auch die hierorts übliche, vom sanitären Standpunkte aus entschieden zu missbilligende Sitte des Taufens in der Kirche am 3.—4. Tage, ohne Rücksicht auf die Entfernung von der letzteren und die Witterung manchen Säugling an Affectionen der Respirationsorgane, Krämpfen etc. hinwegraffen. Im Hochsommer sind auch hier die von der Hitze abhängigen Sommerdiarrhöen und Brechdurchfälle auf die Säuglingssterblichkeit von schlimmstem Einfluss. Daneben spielt der Boden um die und in den Wohnstätten, die Verunreinigung desselben durch zersetzliche organische Stoffe und die dadurch gegebene Gelegenheit zur Entwicklung und Uebertragung parasitärer Mikroorganismen, die höchst mangelhafte Ventilation der Zimmer, besonders in den niederen Volksschichten, bei der nicht seltenen Benutzung der Wohnstube als Küche, das Liegenlassen der unreinen, durchnässten Säuglinge auf ihrem schmutzigen Lager eine wichtige Rolle; ferner die äusserst mangelhafte Isolirung bei ausgebrochenen Epidemien und der völlige Mangel an Isolir- oder Kinderhospitälern.

2.

Zur Aetiologie der croupösen Pneumonie.

Von

Dr. med. **Riesell,**
prakt. Arzt in Echte (Provinz Hannover).

(Fortsetzung.)

II. Zur Entstehung einer croupösen Pneumonie ist eine individuelle Disposition erforderlich.

Während in einem Orte, in welchem jährlich eine Reihe von Pneumonie-Epidemien zum Ausbruche kommen, die einen Individuen entweder niemals oder nur ein einziges Mal von einer Lungenentzündung befallen werden, erkranken andere, welche unter denselben Verhältnissen leben, ohne Rücksicht auf Zeit, Ort

---

[1]) Siehe: Eulenberg, Handbuch des öffentlichen Gesundheitswesens, Bd. II, S. 187; vergl. ferner Kraus und Pichler, Wörterbuch der Staatsarzneikunde, Bd. II, S. 452 u. 171; Uffelmann, Jahresbericht etc. 1884, S. 171.

und Beschäftigung, mehrere Male. Diese Thatsache zwingt zu der Annahme, dass, wie für die meisten Infectionskrankheiten, so auch für die Pneumonie eine ungleiche individuelle Empfänglichkeit besteht. Theilt man die Infectionskrankheiten in solche, welche den Menschen in der Regel nur einmal befallen (Masern, Pocken u. s. w.), und in solche, welche mit Vorliebe schon einmal durchseuchte Individuen aufsuchen (Erysipel, acuter Gelenkrheumatismus u. s. w.), so wird man die croupöse Pneumonie der zweiten Gruppe zuzählen müssen. Denn von den jährlichen Erkrankungen kommt fortgesetzt die Hälfte auf Menschen, welche schon eine oder mehrere Lungenentzündungen überstanden haben.

Die 607 Pn. der 12 Orte, in welchen alle Pneumonien zu meiner Kenntniss gelangten, vertheilen sich auf 551 Individuen. Es erkrankte daher in den 7 Jahren bei einer Bevölkerung von 5957 Menschen etwa der zehnte Theil derselben. Von den 551 Ind. wurden in der genannten Zeit 494 Ind. von einer, 52 Ind. von je 2, 2 Ind. von je 3 Lungenentzündungen befallen; bei 3 Ind., welche zum Theil ausserhalb des Kreises gewohnt hatten, liess sich nicht sicher feststellen, ob sie mehrere Pneumonien durchgemacht hatten. In den J. 1880—1882 waren unter den 222 Ind., welche von 227 Pn. befallen wurden, nur 5 (2pCt.), welche zweimal an einer Pneumonie erkrankten, in den Jahren 1882—1886 waren unter 351 Ind. mit 377 Pn. = 25 Ind. (7 pCt.), von denen 1 Ind. je 3 Pn., und 24 Ind. je 2 Pn. durchmachten. Fasst man beide Beobachtungsperioden zusammen, so sind unter den sämmtlichen Erkrankten 10 pCt., welche von mehreren Pneumonien durchseucht wurden. Die Anzahl derjenigen Personen, welche an mehr als einer Pneumonie erkrankten, wächst daher von Jahr zu Jahr. Dagegen bleibt das Verhältniss derjenigen Individuen, welche zum ersten Male von einer Pneumonie befallen werden, zu denjenigen, welche erkranken, nachdem sie schon vorher eine oder mehrere Pneumonien überstanden haben, fortgesetzt ein gleiches. Es erkrankten an der Lungenentzündung:

in den Jahren	zum 1. Male.	zum 1. u. 2. Male.	zum 1. 2. u. 3. Male.	zum 2. Male.	zum 2. u. 3. Male.	zum 3. Male.	zum 3. u. 4. Male.	zum 4. Male.	zum 4. u. 5. Male	zum 3. 4. u. 5 Male.	zum 5 Male.	zum 7. u 8. Male.
	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind.	Ind
1880—1882	113	2	—	70	1	27	1	6	—	—	1	1
1882—1886	174	9	1	104	10	44	3	4	1	—	—	1
1880—1886	227	26	1	152	20	57	4	7	—	1	1	2

Von 100 Personen, welche in einem längeren Zeitraume von einer Pneumonie befallen werden, erkranken hiernach fast stets 50 Ind. zum ersten Male, während 50 Ind. schon früher eine oder mehrere Lungenentzündungen durchgemacht haben. Auch das Verhältniss der ersten, zweiten und mehrfachen Pneumonien, welche jährlich zum

Ausbruch kommen, ist fortgesetzt ein annähernd constantes. 1880—1882 waren für die erkrankten Individuen von 227 Pn. erste Pn. 115 (50 pCt.), zweite Pn. 73 (32 pCt.), dritte Pn. 29 (13 pCt.), vierte Pn. 7 (3 pCt.). 1882—1886 waren von 377 Pn. erste Pn. 184 (50 pCt.), zweite Pn. 124 (33 pCt.), dritte Pn. 58 (16 pCt.), vierte Pn. 8 (2 pCt.). Von 100 Pn., welche entstehen, sind daher fast regelmässig 50 Pn. erste, 32 Pn. zweite, 15 Pn. dritte, 3 Pn. vierte und noch öftere Erkrankungen eines Menschen. Die Pneumonien, welche mehr als viermal einen Menschen befallen, umfassen nur etwa 1 pCt. aller Pn., einen weit kleineren Procentsatz, als man bisher angenommen hat. Offenbar sind sie aus dem Grunde so gering an Zahl, weil die wenigsten Individuen eine dritte oder vierte Lungenentzündung überstehen.

Noch stärker, als bei der Pneumonie, macht sich die individuelle Disposition bei dem acuten Gelenkrheumatismus geltend. Es kamen in dem Bezirke vom 1. Juli 1882 bis zum 31. December 1886 89 Fälle von fieberhafter Polyarthritis rheumatica vor, welche sich auf 70 Individuen erstreckten. Von diesen erkrankten 56 Ind. einmal, 11 Ind. je zweimal, 1 Ind. dreimal und 2 Ind. je viermal. — Die 27 Fälle von Erysipel vertheilten sich auf 25 Ind.; nur 2 Ind. erkrankten je zweimal. Demgegenüber stehen die 151 Fälle von Typhus mit 151 Ind., und die 81 Fälle von Scharlach und Diphtheritis mit 81 Ind. Von diesen infectiösen Erkrankungen wurde daher kein einziges Individuum öfter als einmal befallen.

Die Anzahl derjenigen Personen, welche in ihrem Leben von Pneumonien gänzlich verschont bleiben, wird sich bei der Unmöglichkeit, die Bevölkerung eines Kreises lange Jahre hindurch fortlaufend zu übersehen, und bei der Unsicherheit, welche den Angaben der erwachsenen Individuen über die Erkrankungen ihrer Kindheit anhaftet, überhaupt nicht bestimmen lassen. Da indess während der siebenjährigen Beobachtungszeit in jedem Jahre 50 pCt. der Erkrankten frische Individuen sind, und jährlich auf 1000 Menschen etwa 15 Pn. kommen, so erkranken hierorts in einem Jahre auf 1000 Seelen etwa 7 noch nicht durchseuchte Individuen an der Pneumonie. Bei einer durchschnittlichen Lebensdauer des Menschen von 30 Jahren würden alsdann von 1000 Individuen überhaupt 210 Ind. von einer Pneumonie befallen werden. Diese Zahl ist indess jedenfalls viel zu hoch, weil sich die Lungenentzündungen über die verschiedenen Lebensalter sehr ungleich vertheilen, und diejenigen Altersklassen besonders begünstigen, deren wahrscheinliche Lebensdauer die kürzere ist. Jedenfalls bleibt die bei weitem grösste Mehrzahl der Menschen von Pneumonien gänzlich verschont. Das geht auch daraus hervor, dass die ersten Pneumonien, welche die Menschen befallen, sich mit Ausnahme des ersten Lebensstadium über alle Altersdekaden annähernd gleichmässig nach dem Verhältniss der Seelenzahl vertheilen. Von den 299 ersten Pneumonien kamen auf das erste Decennium 147 Pn. (insgesammt 198 Pn.), auf das zweite Decennium 46 Pn. (insgesammt 86 Pn.), auf das dritte Decennium 24 Pn. (insges. 41 Pn.), auf das vierte Decennium 23 Pn. (insges. 60 Pn.), auf das fünfte Decennium 19 Pn. (insges. 49 Pn.), auf das sechste Decennium 14 Pn. (insges. 78 Pn.), auf das siebente Decennium 16 Pn. (insges. 65 Pn.), auf das achte Decennium 10 Pn. (insges. 25 Pn.), auf das neunte Decennium 2 Pn. (insges. 5 Pn.). Zahlreiche

Menschen erkranken daher erst im höheren Mannes- und Greisenalter zum ersten Male an einer Pneumonie.

In Uebereinstimmung mit dem polymorphen Charakter der Pneumonie ist die Empfänglichkeit für sie eine ausserordentlich verschiedene und wechselvolle. Zunächst zeigt sie eine Reihe von besonderen Eigenthümlichkeiten:

1. Die Disposition für die verschiedenen Pneumonieformen ist nicht gleich gross.

Es giebt einzelne Individuen, bei denen die Neigung zu einer Erkrankung an der Lungenentzündung so gross ist, dass man dieselbe fast als eine Idiosynkrasie bezeichnen kann. Die ersten Erkrankungen einer herannahenden Pneumonieepidemie pflegen sich häufig in den Lungenentzündungen dieser Individuen zu manifestiren. Vergleicht man nun die Intervalle, welche zwischen den einzelnen Pneumonien dieser besonders disponirten Personen liegen, mit einander, so zeigen dieselben die grössten Unregelmässigkeiten. Obschon die inneren prädisponirenden Krankheitsursachen, wie ein geschwächter Ernährungszustand, ein Potatorium, oder die Altersdisposition fortgesetzt bei den Individuen andauern, und obgleich zahlreiche Pneumonieepidemien ausbrechen, so erkranken sie dennoch, nachdem sie einige Pneumonien überstanden haben, oft Jahre lang nicht, um dann wieder aufs Neue von einer oder mehreren Lungenentzündungen befallen zu werden. Es wäre nun allerdings möglich, dass diese Individuen um desswillen Jahre lang nicht erkrankten, weil die Gelegenheitsursache gefehlt hätte, dass also die Mikroorganismen der Pneumonie zwar jedesmal in die Individuen eingedrungen wären, aber bei der Abwesenheit etwa eines Traumas oder einer Erkältung ihre pathogenen Eigenschaften nicht hätten entwickeln können. Es zeigen sich indess zuweilen auch ganze Familien, in denen eine angeborene Disposition für die Pneumonie vorhanden ist, ein gleiches Verhalten. In denselben erkranken während einer Pneumonieepidemie nach einander eine Reihe von Familiengliedern. Obgleich dann in unmittelbarer Nachbarschaft fortwährend weitere Epidemien auftreten, auch solche, welche einen ausgesprochen contagiösen Charakter haben, so zeigt sich in den bezeichneten Familien doch keine Pneumonie, bis plötzlich wieder mehrfache Erkrankungen in ihnen zu Tage treten. In diesen Fällen kann man nicht wohl annehmen, dass die Lungenentzündungen davon abhängig gewesen wären, dass zu gewissen Zeiten bei allen Erkrankten gleichmässig eine Gelegenheitsursache vorhanden gewesen sei, die wieder Jahre lang bei denselben Individuen ebenso gleichmässig gefehlt habe, oder dass die hereditäre Disposition für die Pneumonie bei ihnen allen zu ein und derselben Zeit durch innere oder äussere Einwirkungen gesteigert oder abgeschwächt gewesen sei. Bei der Mannigfaltigkeit der Pneumonieformen sind wir vielmehr gezwungen, die Ursache der Unregelmässigkeit der Erkrankungen in einer ungleichen individuellen Empfänglichkeit für die pneumonischen Infectionsstoffe zu suchen. Aus der klinischen Beobachtung der Lungenentzündung geht zweifellos hervor, dass ihre Krankheitsstoffe jedenfalls ausserordentlich verschiedene Eigenschaften besitzen. Mit diesen ungleichen Qualitäten müssen aber nothwendiger Weise auch entsprechende ungleiche Qualitäten des Thierkörpers und der Organzelle correspondiren, um die Entwickelung der parasitären Infectionskeime zu ermöglichen. Dass es sich nun bei diesen Eigenschaften der Thierzelle nicht nur um vorübergehende

Veränderungen handelt, welche dieselbe dem gleichen Krankheitsstoffe gegenüber bald empfänglich, bald widerstandsfähig macht, sondern dass dabei auch besondere individuelle Eigenthümlichkeiten der Gewebszelle in Frage kommen, welche sie ein für alle Mal befähigen, dem Eintritt gewisser pneumonischer Infectionsstoffe einen erfolgreichen Widerstand entgegen zu setzen, sehen wir auch aus der ungleichen Empfänglichkeit, welche die Thiere ein und demselben specifischen Krankheitsstoffe gegenüber besitzen. Gegen dieselben Spaltpilze, welche für die Hausmäuse tödtlich sind, zeigen sich die Feldmäuse vollkommen immun. Der Milzbrand und die Wildseuche gleichen sich klinisch anatomisch so sehr, dass die letztere Seuche bis zu den Untersuchungen von Bollinger und Kitt nur für eine Form des Milzbrands galt, und doch ist die Disposition für jede Seuche so verschieden, dass nicht nur die verschiedenen Thierspecies, sondern selbst die verschiedenen Raçen der Schweine und Schafe sich ihnen gegenüber sehr ungleich verhalten. Hueppe[1]) hält die Schweineseuche und Wildseuche, die Hühnercholera und die Kaninchensepticämie, Krankheiten, welche sich in pathologisch-anatomischer Beziehung vielfach gleichen, für verschiedene Erscheinungsformen einer einzigen Infectionskrankheit, obgleich bei ihnen die Disposition der Thiere so ungleich ist, dass nur gewisse Arten für die eine Form empfänglich, und für die anderen immun sind. Die meisten dieser Thierseuchen verlaufen nun sehr häufig unter dem Bilde einer infectiösen Localstörung in den Lungen. Wenn aber infectiösen Pneumonien gegenüber, gleichviel ob dieselben ätiologisch different sind, oder nicht, sich schon die Raçen der verschiedenen Thierspecies so verschieden verhalten, so muss das noch weit mehr bei dem Menschen der Fall sein, bei dem die Körperconstitution unter dem beständigen Einflusse eines hochentwickelten Seelen- und Nervenlebens steht.

Fall 1. Der Ackermann Probst in Sebexen, 72 Jahre alt (hereditäre Disposition, Altersdisposition), erkrankt während einer localen Epidemie an einer schweren Pneumonie im December 1880 (7. Pn.). Im Jahre 1881 kommen in dem genannten Dorfe 2 Pneumonie-Epidemien mit 24 Erkrankungen vor, ohne dass Probst erkrankt. Dagegen wird er im Juni 1882, zu welcher Zeit keine einzige Pneumonie in seinem Wohnorte sonst auftritt, von seiner 8. Lungenentzündung befallen. In den seitdem verflossenen 4 Jahren sind in Sebexen 5 weitere Epidemien mit 35 Pneumonien aufgetreten, Probst blieb indess gänzlich verschont. — Fall 2. Der Arbeitsmann Bl. in Eboldshausen, 47 Jahre alt (hereditäre Disposition, Potatorium), wird im November 1880 von einer schweren Pneumonie (3. Pn.) befallen. In den Jahren 1881—1883 bleibt er gesund trotz fortgesetztem Alkoholmissbrauch, obgleich in seinem Wohnorte 6 Pn. auftreten, und seine eigene Tochter im October 1881 eine Pneumonie durchmacht. Dagegen wird er im Mai 1885 von seiner 4. und im April 1886 von seiner 5. Pn. befallen. — Fall 3. Frau Röbbel in Westerhof, 47 Jahre alt (hereditäre Disposition, geschwächter Ernährungszustand), macht 1875 ihre 6. Pn. durch. Bis zum Juli 1885 bleibt sie von Lungenentzündungen verschont, obgleich 1880 bis 1884 in dem Orte 8 Epidemien mit 40 Pn. vorkommen, darunter 5 Pn. in ihrer Verwandtschaft oder in ihrer unmittelbaren Nachbarschaft, und obgleich die Frau

[1]) Ueber die Wildseuche und ihre Bedeutung für die Nationalökonomie und die Hygiene. Berl. Klin. Wochenschr. 1886, No. 44 u. 46.

durch Anstrengungen in der Bäckerei ihres Mannes mehr und mehr geschwächt wird, 1885 macht sie dagegen ihre 7. und im November 1886 ihre 8. durch. Beide Male herrschten Epidemien im Orte. — Fall 4. In der Familie des Ackermanns Eik . . . in Calefeld (hereditäre Disposition) erkranken im Januar und Mai 1883 zwei Kinder an Pneumonie. In den Jahren 1880—1882, sowie von Mai 1883 bis Januar 1886, in welcher Zeit in Calefeld an 70 Lungenentzündungen auftreten, tritt kein Fall von Pneumonie in der Familie auf, obwohl sich in den nächsten Nachbarhäusern einige Pneumonien zeigen. Dagegen erkranken im Januar 1886 drei Kinder fast gleichzeitig an 3 Pn., denen im März und April noch 2 andere Pneumonien folgen. — Fall 5. In der Familie der Wittwe Ackermann Jürges in Düderode (hereditäre Disposition) werden im März und Mai 1881 ein Sohn und eine Tochter von Pneumonie befallen; in den folgenden 4 Jahren keine Pneumonie in der Familie trotz mehrfacher epidemischer Pneumonien im Orte. Erst 1886 erkranken im Mai und Juli wieder 2 Kinder. — Fall 6. In der Familie des Ackermanns Den . . . in Dögerode (hereditäre Disposition) werden im Februar 1881 der Vater und ein Sohn von Pneumonien befallen. Keine Pneumonie in den Jahren 1882—1885. Dagegen erkranken zwei Kinder im Februar 1886 fast gleichzeitig an Pneumonie. — Fall 7. In der Familie des Ackermanns H . . . n in Echte (hereditäre Disposition) sterben im Januar 1883 die Grossmutter und der Vater an Pneumonie. 1884 und 1885 in der Familie keine Pneumonie, dagegen erkranken 1886 im April und Mai eine Tochter und eine Enkelin. — Fall 8. In dem Dorfe Oldershausen treten 1880 bis 1884 14 Pn. auf. Keine Pneumonie in der Familie des Ackermanns K . . . g. Aber im Januar und Februar 1885 erkranken zwei Kinder, und im Juni und Juli 1886 ein Kind und der Bruder des Vaters; beide Male zahlreiche epidemische Erkrankungen im ganzen Orte.

2. Eine ein- oder mehrmalige Durchsuchung steigert die Empfänglichkeit für die Pneumonie nicht.

Diese Thatsache, welche im Widerspruche mit den bisherigen Anschauungen steht, lässt sich schon aus der Morbidität und der Mortalität der Pneumonie folgern. Denn obschon mehr als ein Drittel aller Lungenentzündungen Kinderpneumonien sind, und ausserdem die Hälfte aller jährlichen Erkrankungen auf schon durchseuchte Personen fällt, obgleich also schon Kinder sich häufig Pneumonien zuziehen, und mehrfache Lungenentzündungen desselben Individuums vielfach vorkommen, ist doch die Anzahl der Menschen, welche mehr als 3 mal an einer Pneumonie erkranken, verschwindend klein (2—3 pCt.). Es ist allerdings die Mortalität der nachfolgenden Lungenentzündungen grösser, als die der ersten, und es hängt ohne Zweifel mit dieser grösseren Sterblichkeit zusammen, dass die Anzahl der späteren Pneumonien eine so geringe ist. Indess ist die Mortalität nicht etwa deshalb eine gesteigerte, weil die dritten und folgenden Erkrankungen an sich gefährlicher sind, als die ersten, sondern sie ist lediglich deshalb eine stärkere, weil sie zum grossen Theil auf das höhere Lebensalter kommen. Sie stellen sich daher vorzugsweise zu einer Zeit ein, wo viele Individuen, auch solche, welche bis dahin von keiner einzigen Pneumonie befallen wurden, leicht an derselben erkranken, und wo die Wirkungen, welche die voraufgegangenen Lungenentzündungen in dem Organismus hervorgerufen haben, längst geschwunden sind. Denn dass der Einfluss, welchen die öfteren Erkrankungen auf die

Körperconstitution ausüben, kein andauernder und ein individuell sehr verschiedener ist, geht aus der Grösse und der Unregelmässigkeit der Intervalle hervor, welche zwischen den einzelnen Pneumonien liegen. In der Mehrzahl der Fälle sind die sich wiederholenden Erkrankungen durch eine lange Reihe von Jahren getrennt; bei den einen Individuen folgen sich die ersten Pneumonien rascher, als die späteren, bei anderen sind die letzteren durch kurze und die ersteren durch lange Zwischenzeiten ausgezeichnet; in keinem einzigen Falle aber nimmt mit der Zunahme der Anzahl der Erkrankungen die Entfernung zwischen den einzelnen Pneumonien gleichmässig ab.

Die Angaben der Kranken über die Zahl der durchgemachten Lungenentzündungen sind mit grosser Vorsicht aufzunehmen, da nach der Anschauung vieler Laien, namentlich der ungebildeten, eine jede fieberhafte Brusterkrankung als Pneumonie gilt, da ferner die Erinnerung an überstandene Krankheiten bei vielen, namentlich älteren Leuten eine verworrene ist, und ausserdem viele Menschen geneigt sind, die Bedeutung und die Häufigkeit ihrer Erkrankungen, namentlich wenn dieselben in weiter Entfernung liegen, zu überschätzen. — Von den 87 Pn., welche als dritte Erkrankungen desselben Individuums in den 7 Jahren auftraten, kamen auf das erste Lebensdecennium 3 Pn., auf das zweite 6 Pn., auf das dritte 2 Pn., auf das vierte 16 Pn., auf das fünfte 10 Pn., auf das sechste 25 Pn., auf das siebente 13 Pn., auf das achte 10 Pn., auf das neunte 2 Pn. Von den 15 vierten Pneumonien fallen 4 Pn. auf das vierte Decennium, 1 Pn. auf das fünfte, 8 Pn. auf das sechste, 2 Pn. auf das siebente. Die beiden fünften Pneumonien kommen auf das 5. und 6. Decennium, die beiden siebenten auf das 5. und 7., die beiden achten Pneumonien auf das 6. und 7. Decennium. Es fallen also die meisten dritten und späteren Pneumonien auf das höhere Alter. Die 299 ersten Pn. haben 33 Todesfälle (11 pCt.), die 197 zweiten Pn. 28 Todesfälle (14 pCt.), die 87 dritten Pn. 29 Todesfälle (33 pCt.), die 15 vierten Pn. 4 Todesfälle (27 pCt.) Die Steigerung der Letalität bei den späteren Pneumonien entspricht hiernach lediglich der höheren Betheiligung des Alters an den Erkrankungen. — Die beständigen Schwankungen der Intervalle, welche zwischen den einzelnen Pneumonien liegen, sind aus der Uebersicht der Individuen, welche in den 7 Jahren mehr als einmal erkrankten, zu ersehen (vergl. S. 328—331). Die Zwischenzeiten zwischen den einzelnen Pneumonien der beiden Individuen, welche zum 7. und 8. Male erkrankten (Fall 1 und 3) differirten angeblich zwischen 1—15 Jahren. Das erwachsene Individuum, welches in der Beobachtungszeit 3 Pn. durchmachte (Fall 2), hatte die erste Pneumonie im Kindesalter, die zweite im 3. Decennium überstanden. Bei den 15 Personen, welche ihre vierte Pneumonie durchmachten, schwankte die Entfernung zwischen der dritten und vierten Pneumonie zwischen $^1/_2$—20 Jahren. Die Angaben über die Zeitfolge der ersten Erkrankungen waren in den meisten Fällen ungenau.

3. Nach dem Ueberstehen einer Pneumonie ist die Disposition für eine Erkrankung an der gleichen Pneumonieform herabgesetzt.

Wenn in einem bestimmten Individuum eine besonders grosse Empfänglichkeit für die Pneumonie vorhanden ist, so kann dasselbe rasch hinter einander von

zwei Lungenentzündungen befallen werden. Keller[1]) ist in Folge dessen der Ansicht, dass die croupöse Pneumonie häufig auf etwa $1^1/_2$—2 Jahre eine erhöhte Disposition zu weiteren Erkrankungen hinterlasse. Nun sind aber zwei in kurzer Zeit auf einander folgende Pneumonien ihrem klinischen Charakter nach nur selten gleichwerthig. Die Regel ist vielmehr die, dass in je kürzeren Zeiträumen sich bei einem Individuum zwei Pneumonien folgen, um desto häufiger die eine von ihnen einen abortiven Charakter trägt. Diese Eigenthümlichkeit, welche am schärfsten da hervortritt, wo die Erkrankungen während der Vorherrschaft eines und desselben epidemisch-pneumonischen Infectionsstoffes vor sich gehen, kann nicht davon abhängig gemacht werden, dass etwa ungleiche Quantitäten der specifischen Erreger in den Körper eingedrungen wären, denn bei den Pneumonien, welche nach Ablauf von Jahren ein und denselben Menschen befallen, tritt sie nur selten zu Tage; sie muss vielmehr auf Veränderungen der Körperconstitution beruhen. Wie bei den Infectionskrankheiten überhaupt, so geht auch jedenfalls bei der Pneumonie der Erkrankung ein Kampf zwischen den Körperzellen und den eingedrungenen Mikroparasiten vorher, ein Kampf, dessen Verlauf und Ausgang wesentlich von den besonderen Eigenschaften der Zellen abhängig ist. Wenn wir nun sehen, dass gleichwerthige pneumonische Infectionsstoffe, welche in rascher Folge zweimal in einen Organismus eindringen, sich nur das eine Mal in voller Kraft entfalten, das andere Mal aber ohne ernste Schädigung des Körpers denselben passiren, so geht daraus hervor, dass sich die Körperzellen durch den siegreichen Kampf mit den parasitären Elementen die besonderen Eigenschaften erwerben und zeitweise bewahren können, durch welche eine erneute Infection verhindert oder doch beschränkt wird, dass sie also eine gewisse Immunität gegen die letztere erlangt haben. Denn die bei zahlreichen Infectionskrankheiten hervortretende Immunität besteht, wie Orth[2]) gewiss mit vollem Recht meint, nicht sowohl darin, dass die Mikroorganismen gar nicht in den Körper gelangen, sondern darin, dass sie von den Körperzellen zerstört werden. Wie lange nun bei einer Pneumonie die nach einer Durchseuchung eintretende Immunität andauert, ist bei dem Polymorphismus der Pneumonie und dem steten Wechsel der Pneumonieformen, deren Epidemien sich vielfach kreuzen und vermischen, um so weniger festzustellen, als es sowohl Menschen giebt, welche schon in einer Zwischenzeit von kaum einem Jahre von zwei schweren Pneumonien befallen werden, als auch solche, bei denen nach dem Ueberstehen einer schweren Pneumonie eine erst nach längeren Jahren erfolgende abermalige Erkrankung noch einen abortiven Charakter trägt, sowie endlich auch Individuen vorkommen, welche überhaupt in ihrem ganzen Leben nur von einer einzigen Lungenentzündung durchseucht werden. Indess scheint bei den meisten Menschen die Immunität nur von kurzer Dauer zu sein, und im mittleren Lebensalter schärfer hervorzutreten, als in den höheren Lebensjahren.

---

[1]) L. c.

[2]) Ueber die Bedeutung der neueren ätiologischen Forschungen für die ärztliche Praxis. Vortrag, gehalten in der 11. Hauptversammlung des niedersächs. Aerztevereins. Hannover 1886.

In den sieben Jahren erkrankten 52 Individuen je zweimal, und 2 Individuen je dreimal. Da diese Pneumonien sich nicht auf die Angaben der Kranken stützen, sondern ärztlicherseits genau beobachtet wurden, so gebe ich ein ausführliches Verzeichniss derselben.

	Namen.	Alter.	1. Pn.	Verlauf derselben.	2. Pn.	Verlauf derselben	Zwischenzeit.
1.	Frau Schneegans, Düderode.	59	20./3. 1886.	linksseitige Pn. Deferv. am 10. Tage.	15./5. 1886.	Pn. abort. des linken oberen Lappens. Deferv. am 3. Tage.	7 Woch.
2.	H. Eck...r, Calefeld.	5	22./1. 1886.	linksseitige Pn. Deferv. am 8. Tage.	5./4. 1886.	Pn. abort. des rechten oberen Lappens. Deferv. am 4. Tage.	10 Woch.
3.	O. Rowo..., Oldenrode.	4	10./12. 1885.	Pn. abort. des linken oberen Lappens. Deferv. am 3. Tage.	21./3. 1886.	linksseitige Pn. Deferv. am 6. Tage.	3 Mon.
4.	C. Macke, Wiershausen.	30	11./4. 1885.	Pn. abort. des linken oberen Lappens. Deferv. am 3. Tage.	13./9. 1885.	Pn. des linken unteren Lappens. Deferv. am 7. Tage.	5 Mon.
5.	J. Hüter, Düderode.	7	30./5. 1885.	Pn. der rechten unteren Lappens. Deferv. am 5. Tage.	12./3. 1886.	Pn. abort. des rechten oberen Lappens. Deferv. am 3. Tage.	9 Mon.
6.	W. Nienstedt, Willershausen.	4	26./3 1885.	Pn. abort. des rechten oberen Lappens.	26./1. 1886.	Pn. des linken oberen Lappens. Deferv. am 6. Tage.	10 Mon.
7.	A, Mörs, Echte.	58	19./4. 1885.	Pn. abort. des linken unteren Lappens. Deferv. am 3. Tage.	21./3. 1886.	linksseitige Pn. Deferv. am 8. Tage.	11 Mon.
8.	H. König, Düderode.	42	1./3. 1881.	Pn. des linken unteren Lappens. Deferv. am 8. Tage.	1./2. 1882.	Pn. abort. des linken unteren Lappens. Deferv. am 3. Tage.	11 Mon.
9.	C Blumhagen, Calefeld.	8	8./2. 1882.	rechtsseitige Pn. Deferv. am 8. Tage.	1./2. 1883.	Pn. abort. des linken oberen Lappens. Deferv. am 4. Tage.	12 Mon.
10.	A. Macke, Willershausen.	3	9./2. 1881.	Pn. central. d. Deferv. am 7. Tage.	19./1. 1882.	Pn. abort. des linken oberen Lappens. Deferv. am 4. Tage.	12 Mon.
11.	W. Müller, Düderode.	38	12./6. 1883.	Pn. des rechten unteren Lappens. Deferv. am 6. Tage.	2./7. 1884.	Pn. des rechten oberen Lappens. Tod am 8. Tage.	13 Mon.
12.	L. Wille, Dögerode.	60	9./2. 1881.	Pn. des linken unteren Lappens. Deferv. am 5. Tage.	10./5. 1882.	linksseitige Pn. Tod am 7. Tage.	14 Mon.
13.	F. Gereke, Oldershausen.	18	5./2. 1885.	Pn. central. s. Deferv. am 8. Tage.	27./3. 1886.	Pn. des rechten oberen Lappens. Deferv. am 4. Tage.	14 Mon.

	Namen.	Alter.	1. Pn.	Verlauf derselben.	2. Pn.	Verlauf derselben.	Zwischenzeit.
14.	H. Schulzen, Westerhof.	38	13./12. 1884.	linksseitige Pn. Deferv. am 8. Tage.	13./2. 1886.	linksseitige Pn. Deferv. am 4. Tage.	14 Mon.
15.	E. Junge, Oldershausen.	72	4./1. 1884.	rechtsseitige Pn. Deferv. am 6. Tage.	23./4. 1885.	rechtsseitige Pn. Tod am 7. Tage.	16 Mon.
16.	C. Sander, Echte.	11	1./2. 1881.	Pn. abort. des rechten oberen Lappens. Deferv. am 3 Tage.	31./5. 1882.	linksseitige Pn. Deferv. am 5. Tage.	16 Mon.
17.	H. Konig, Oldershausen.	8	4./2. 1885.	Pn. abort. des linken unteren Lappens. Deferv. am 3. Tage.	19./6. 1886.	Pn des rechten oberen und mittleren Lappens. Deferv. am 7. Tage.	16 Mon.
18.	L. Röbbel, Westerhof.	59	6./7. 1885.	linksseitige Pn. Deferv. am 7. Tage.	1./1. 1886.	rechtsseitige Pn. Tod am 4. Tage.	16 Mon.
19.	A. Renziehausen, Eboldshausen.	32	1./2. 1885.	linksseitige Pn. Deferv. am 8. Tage.	22./5. 1886.	rechtsseitige Pn. Deferv. am 5. Tage.	16 Mon.
20.	A. Br . . . n, Sebexen.	70	15./11. 1884	Pn. des linken unteren Lappens. Deferv. am 4. Tage.	14./5. 1886.	Pn. abort. des linken unteren Lappens. Deferv. am 3. Tage.	18 Mon.
21.	Fr. Probst, Sebexen.	71	18./12 1880	linksseitige Pn. Deferv. am 7. Tage.	5./6. 1882.	Pn. des linken unteren Lappens. Deferv. am 6. Tage.	18 Mon.
22.	F. Wiegmann, Oldenrode.	38	24./1. 1883.	Pn. abort. des rechten unteren Lappens. Deferv. am 4. Tage.	12./9. 1884.	Pn. des rechten oberen und mittleren Lappens. Deferv. am 5. Tage.	20 Mon.
23.	A. Drege, Willershausen.	2	24./10. 1884.	linksseitige Pn. Deferv. am 6. Tage.	22./7. 1886.	Pn. abort. des rechten unteren Lappens. Deferv. am ? Tage.	21 Mon.
24.	C. Sonnemann Oldenrode.	57	19./4. 1882.	linksseitige Pl.-Pn. Deferv. am 9. Tage.	31./1. 1884.	Pn. des linken unteren Lappens. Deferv. am 7. Tage.	21 Mon.
25.	E. Papenberg, Oldenrode.	6	9./3. 1881.	Pn. abort. des linken oberen Lappens. Deferv. am 4. Tage.	23./2. 1883.	linksseitige Pn. Deferv. am 6. Tage.	23 Mon.
26.	G. Ude, Calefeld.	7	2./4. 1882.	linksseitige Pn. Deferv. am 9. Tage.	14./3. 1884.	rechtsseitige Pn. Deferv. am 5. Tage.	23 Mon.
27.	H. Stoeckeman, Calefeld.	6	29./1. 1881.	rechtsseitige Pl.-Pn. Deferv. in d. 3. Woche.	12./2. 1883.	Pn. abort. des rechten oberen Lappens. Deferv. am 3 Tage.	24 Mon.
28.	A. Hillebrecht, Düderode.	3	22./1. 1881.	linksseitige Pl.-Pn. Deferv. in d. 4. Woche.	6./3 1883.	Pn. des rechten unteren Lappens. Deferv. am 5. Tage.	25 Mon.

	Namen.	Alter.	1. Pn.	Verlauf derselben.	2. Pn.	Verlauf derselben.	Zwischenzeit.
29.	C. Junge, Echte.	34	24./11. 1883.	Pn. des rechten unteren Lappens. Deferv. am 7. Tage.	6./3. 1886.	Pn. abort. des rechten unteren Lappens. Deferv. am 3. Tage.	27 Mon.
30.	L. Jahns, Echte.	73	9./2. 1884.	Pn. des linken oberen Lappens. Deferv. am 3. Tage.	18./5. 1886.	Pn. abort. des rechten mittleren Lappens. Deferv. am 3. Tage.	27 Mon.
31.	J. Macke, Willershausen.	4	6./5. 1880.	Pn. des linken oberen Lappens. Deferv. am 7. Tage.	6./9. 1882.	Pn. des rechten mittleren Lappens. Deferv. am 5. Tage.	28 Mon.
32.	W. Fischer, Düderode.	60	30./1. 1883.	rechtsseitige Pn. Deferv. am 5. Tage.	20/6 1885.	linksseitige Pn. Tod am 6. Tage.	28 Mon.
33.	A. Schelm, Sebexen.	13	22./5. 1883.	Pn. des rechten unteren Lappens. Deferv. am 7. Tage.	16./2. 1886	Pn. abort. des rechten unteren Lappens. Deferv. am 3. Tage.	33 Mon.
34.	D. Wigrefe, Calefeld.	53	25./4. 1882.	Pn. des linken unteren Lappens. Deferv. am 5. Tage.	11./3. 1885	Pn. des linken unteren Lappens. Deferv. am 4. Tage.	34 Mon.
35.	A. Eck . . . r, Calefeld.	1	29./1. 1883.	Pn. des rechten unteren Lappens. Deferv. am 6. Tage.	18/1. 1886.	linksseitige Pn. Deferv. am 7. Tage.	35 Mon.
36.	C. Dörge, Westerhof.	2	11./5. 1880.	Pn. des rechten oberen Lappens Deferv. am 5. Tage.	29./7. 1883.	linksseitige Pn. Deferv. am 9. Tage.	39 Mon.
37.	F. Fartmann, Oldenrode.	41	29./3. 1881.	linksseitige Pn. Deferv. am 8. Tage.	3./11. 1884.	rechtsseitige Pn. Deferv. am 7. Tage.	43 Mon.
38.	A. Rehkopf, Calefeld.	15	21./1. 1882.	rechtsseitige Pl.-Pn. Deferv. am 9. Tage.	28./12. 1885.	Pn. abort. des rechten unteren Lappens.	47 Mon.
39.	W. Junge, Willershausen.	71	27./3. 1881.	rechtsseitige Pn. Deferv. am 11. Tage.	20/3. 1885.	Pn. des linken unteren Lappens. Tod am 7. Tage.	48 Mon.
40.	A. Höbelmann, Echte.	29	14./5. 1882.	Pn. des linken unteren Lappens. Deferv. am 5. Tage.	9/5. 1886.	rechtsseitige Pn. Tod am 6. Tage.	48 Mon.
41.	M. Arm . . . ., Sebexen.	2	21./2. 1881.	linksseitige Pl.-Pn. Deferv. am 14. Tage.	26/2. 1885.	Pn. des linken unteren Lappens. Deferv. am 4. Tage.	48 Mon.
42.	W. Halves, Echte.	13	5./1. 1882.	linksseitige Pn. Deferv. am 6. Tage.	6./3. 1886.	Pn. abort. des rechten oberen Lappens. Deferv. am 4. Tage.	50 Mon.
43	A. Kaufmann, Echte.	2	12./2. 1882.	Pn. des rechten mittleren Lappens Deferv. am 6. Tage.	30./5. 1886.	Pn. des linken oberen Lappens. Deferv. am 4. Tage.	51 Mon.

	Namen.	Alter.	1. Pn.	Verlauf derselben.	2. Pn.	Verlauf derselben.	Zwischenzeit.
44.	H. Redeker, Düderode.	51	26./4. 1881.	Pn. des rechten oberen Lappens. Deferv. am 7. Tage.	17./11. 1885.	Pn. des rechten unteren Lappens. Deferv. am 5. Tage.	55 Mon.
45.	Fr. Sinram, Eboldshausen.	29	25./5. 1880.	rechtsseitige Pn. Deferv. am 9. Tage.	26./1. 1885.	Pn. des rechten unteren Lappens. Deferv. am 4. Tage.	56 Mon.
46.	O. Müller, Oldenrode.	14	20./4. 1880.	rechtsseitige Pl.-Pn. Deferv. in d. 3. Woche.	7./12. 1884.	Pn. abort. des linken unteren Lappens. Deferv. am 3. Tage.	56 Mon.
47.	W. Jürges, Sebexen.	2	9./6. 1881.	rechtsseitige Pn. Deferv. am 6. Tage.	19./4. 1886.	Pn. abort. des rechten oberen Lappens. Deferv. am 4. Tage.	59 Mon.
48.	H. Denecke, Dögerode.	3	1./2. 1881.	Pn. abort. des rechten Lappens. Deferv. am 3. Tage.	2./2. 1886.	Pn. migrans. Deferv. am 15. Tage.	60 Mon.
49.	A. Lorberg, Westerhof.	7	2./5. 1880.	Pn. des rechten unteren Lappens. Deferv. am 6. Tage.	23./6. 1886.	linksseitige Pn. Deferv. am 7. Tage.	61 Mon.
50.	L. Metje, Düderode	2	7./2. 1881.	Pn. des linken unteren Lappens. Deferv. am 7. Tage.	13./5 1886.	Pn. abort. linksseitig. Deferv. am 3. Tage.	63 Mon.
51.	A. Metje, Westerhof.	47	2./6. 1880.	linksseitige Pn. Deferv. am 10. Tage.	1./3. 1886.	linksseitige Pn. Deferv. am 9. Tage.	67 Mon.
52.	A. Klaproth, Düderode.	24	8./3. 1881.	Pn. duplex. Genesung nach 16 Wochen.	21./12. 1886.	rechtsseitige Pn. Deferv. am 5. Tage.	69 Mon.

Von den 104 Pneumonien der 52 Individuen sind hiernach 25 Pn. oder 24 pCt. abortive, 21 Pn. oder 20 pCt. leichte (Lappenentzündungen mit frühzeitiger Defervescenz), 58 Pn. oder 56 pCt. schwere Pneumonien. Stellt man dieselben nach den zwischen ihnen liegenden Intervallen und nach ihrem klinischen Charakter zusammen, so hat man auf eine Zwischenzeit von

		schwere Pn.	leichte Pn.	abortive Pn.
0—1 Jahr	20 Pn., darunter	11	—	9
1—2 „	32 „ „	16	10	6
2—3 „	18 „ „	10	3	5
3—4 „	10 „ „	7	2	1
4—5 „	14 „ „	7	5	2
5—6 „	10 „ „	7	1	2

Bei einer Zwischenzeit von 0—1 Jahr sind somit 45 pCt. der Pneumonien abortive Pn., bei einer solchen von 1—2 Jahr 19 pCt.; bei längeren Zwischen-

zeiten ist dagegen die Anzahl der Abortivpneumonien gering. Während bei kürzeren Zwischenzeiten schwere und abortive Lungenentzündungen vorherrschen, treten bei längeren Interspatien die abortiven zurück und es überwiegen schwere und leichte Pneumonien. Bei einer Entfernung von 0—1 Jahr giebt es nur schwere und abortive Pneumonien, und nur in einem Falle folgten auf einander 2 schwere Pneumonien, von denen indess die eine Pneumonie durch eine vorzeitige Defervescenz sich auch als unvollendete Erkrankung charakterisirte. Bei einer Entfernung von 1—2 Jahren treten in 3 Fällen schon nach einander je 2 schwere Pneumonien auf, und es folgen den schweren Pneumonien schon vielfach statt der abortiven Pneumonie wieder ernste, wenn auch leichtere Erkrankungen; bei noch grösseren Entfernungen zeigen sich schwere, leichte und abortive Pneumonien im bunten Wechsel, aber selbst in den Fällen, in welchen zwischen den einzelnen Lungenentzündungen eine längere Reihe von Jahren liegt, ist neben einer schweren Erkrankung häufig eine leichte oder unvollständige Pneumonie vorhanden. — Unter den Lungenentzündungen, welche sich innerhalb eines Jahres folgten, verlief keine einzige tödtlich; unter denen, welche durch eine Zwischenzeit von 1—2 Jahren getrennt sind, trat in 4 Fällen der Tod ein; die Erkrankten gehörten sämmtlich bis auf einen 38jährigen Maun, welcher den ungünstigen Ausgang seiner Erkrankung geradezu provocirt hatte, indem am 5. Tage seines Leidens noch Holz zerkleinert hatte, dem höheren Lebensalter an. Die Pneumonien, zwischen welchen eine Entfernung von 2—5 Jahren liegt, haben 3 Todesfälle, zweimal bei alten Leuten, einmal bei einer 33jährigen Frau, welche häufig an Gelenkrheumatismus gelitten hatte und herzkrank war. Die gesammten 104 Pn. hatten also nur 7 Todesfälle, oder eine Mortalität von nur ca. 7 pCt. Stellt man diesem geringen Procentsatz die Mortalitätsziffer der sämmtlichen 607 Pn. = 16 pCt. gegenüber, so ist schon allein aus dieser grossen Differenz der abortive Charakter, welcher vielfach unter den doppelten Pneumonien eines Individuum zu Tage tritt, ersichtlich.

Hiernach dürfte es nicht zweifelhaft sein, dass die meisten Pneumonieformen eine zeitweise Immunität des Krankheitsträgers nach sich ziehen. Dieselbe scheint im ersten Jahre nach dem Ueberstehen einer Lungenentzündung eine fast allgemeine zu sein, scheint dann bei zahlreichen Individuen wieder zu verschwinden, bei anderen aber Jahre lang bestehen zu bleiben.

In den sieben Jahren treten die meisten vollendeten und unvollendeten Pneumonien in einer Zwischenzeit von 1—2 Jahren auf. Es würde indess verfehlt sein, daraus etwa für die Häufigkeit der sich folgenden Erkrankungen Schlüsse zu ziehen. Denn die Anzahl der einfachen wie mehrfachen Lungenentzündungen in einem gewissen Zeitraume hängt wesentlich von der Zahl und Ausbreitung der Pneumonie-Epidemien, von den Qualitäten ihrer Krankheitsstoffe und anderen Zuständen ab, welche sämmtlich ausserhalb des erkrankten Individuum liegen und eine grosse Veränderlichkeit zeigen. Von den beiden Individuen, welche je 3mal erkrankten, machte das eine (Fall 2) zunächst eine schwere, dann nach Ablauf von $4^1/_2$ Jahren eine abortive und darauf nach 10 Monaten eine leichte Pneumonie durch. Das andere (Anna Eck . . . r in Dalefeld, 9 Jahre alt) hatte zuerst eine abortive Pneumonie, dann nach $2^3/_4$ Jahren wiederum eine abortive,

und endlich nach einem Monat eine schwere Pneumonie. Auch hier sind also die sich folgenden Pneumonien sehr ungleichwerthig.

Ueber den Modus der Infection können wir bei der Pneumonie, da wir ihre specifischen Erreger noch nicht genügend kennen, nur Vermuthungen haben. Bei der Localisation der Erkrankung in den Lungen liegt die Annahme nahe, dass die Einwanderung der Mikroparasiten auf dem Wege der Athmung erfolgt. Da es indess auch zahlreiche Pneumonien giebt, welche unter typhösen Erscheinungen, unter Erbrechen und Durchfällen, verlaufen und in den ersten Tagen keinerlei pectorale Störungen zeigen, da ferner auch bei vielen Lungenentzündungen unter den initialen Symptomen das Erbrechen nicht fehlt — bei Kindern ist dasselbe fast constant —, so ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Invasion der Mikroorganismen auch durch den Magen und Darm erfolgen kann. Ob nun das Eindringen der parasitären Elemente auch dann möglich ist, wenn die Wege, welche sie passiren, sich im Zustande der Integrität befinden, oder ob in allen Fällen Verletzungen der Schleimhaut die Vorbedingung der Infection bilden, ist für jetzt noch nicht festzustellen. Dass jedoch, wie bei anderen Infectionskrankheiten, so auch bei der Pneumonie Wunden und Erosionen der Schleimhaut das Eindringen der specifischen Erreger erleichtern, geht einmal aus der Häufigkeit hervor, mit welcher sich Pneumonien nach Erkrankungen einstellen, welche umfangreiche Läsionen in der Trachealschleimhaut im Gefolge haben, und ist auch vielleicht aus den nahen Beziehungen zu folgern, welche zuweilen zwischen dem Erysipel und der Lungenentzündung beobachtet werden.

Die Steigerung der Krankheitsdisposition für die Pneumonie durch Läsionen der Schleimhaut äussert sich in den Pneumonien, welche sich an die Katarrhe der Respirationsschleimhaut anschliessen (vergl. später). Als typisches Beispiel sowohl für diese Steigerung, als für den infectiösen Charakter der Pneumonie müssen die Kinderpneumonien angesehen werden, welche nach den Masern auftreten. Nur selten treten diese Erkrankungen zu Tage, wenn nicht gleichzeitig in den von den Masern durchseuchten Orten epidemische Pneumonien vorhanden sind. Während die Masernepidemien, welche 1881—1882 die Gegend durchzogen, vielfach Lungenentzündungen im Gefolge hatten (vergl. meine frühere Arbeit in dieser Zeitschr. Bd. 39. S. 288), zogen die Masern, welche 1886 die Orte Imbshausen, Lagershausen, Dankershausen in heftigster Weise durchseuchten, keine einzige Pneumonie nach sich, ohne Zweifel deshalb, weil keine epidemisch-pneumonische Krankheitsstoffe in den Orten vorhanden waren; wenigstens trat auch unter den Erwachsenen während der Erkrankung der Kinder keine einzige Pneumonie auf, soweit ich das aus meinen Beobachtungen in den genannten Orten zu schliessen vermag. Weitere grössere Masernepidemien zeigten sich hierorts in den letzten $4^1/_2$ Jahren nicht. Vereinzelte Fälle kamen einige Male vor, besonders Anfang December 1886 in Echte (4 Fälle) und Ende Mai bis Mitte Juni 1886 in Eboldshausen, beide Male ohne consecutive Pneumonien. Im ersteren Orte trat vom Anfang Juni bis Ende December 1886 keine einzige Lungenentzündung auf, im letzteren Orte herrschten zur Zeit der Masern allerdings epidemische Pneumonien, aber die an den Masern erkrankten Kinder (5 Fälle) waren sämmtlich die Kinder des Lehrers und wurden von allem Verkehr streng isolirt gehalten — die Schule war geschlossen —, um die Ausbreitung der Masern, welche schwere Erkrankungen bildeten, zu verhindern.

Die nahen Beziehungen, welche zwischen der Pneumonie und dem Erysipel zu bestehen scheinen, äussern sich sowohl darin, dass in Zeiten, in denen Erysipele herrschen, die Lungenentzündungen sich mehrfach, in ähnlicher Weise wie die Wundrose, in einzelnen Individuen auszubreiten pflegen, als auch darin, dass die Entwickelung der einen Infectionskrankheit zuweilen durch das Hervortreten der anderen gehemmt wird. Von den 7 Fällen von Pn. migrans, welche mir in dem Jahre 1885 zur Beobachtung kamen, und von denen 5 Pn. tödtlich verliefen, fielen 6 Pn. auf die ersten 5 Monate des Jahres. Zu derselben Zeit traten 9 Fälle von schwerem Erysipel auf. Spricht schon dies gleichzeitige Hervortreten von ungewöhnlich zahlreichen Erysipelerkrankungen und schweren Fällen von Pn. migrans dafür, dass zwischen beiden ein gewisser ätiologischer Zusammenhang bestand, so liess sich derselbe in einem Falle direct nachweisen. Fall 9. Frau Ehrhardt in Oldershausen erkrankte am 26. März 1885 an einer Gesichtsrose, welche sich in den folgenden Tagen über die oberen Theile des Gesichts verbreitete. Am 1. April zeigten sich die zuletzt ergriffenen Hautpartieen plötzlich erblasst und abgeschwollen, und am 2. April trat ein Schüttelfrost ein, welchem eine tödtliche Pn. migrans folgte. Gleichzeitig trat in der Nachbarschaft noch eine zweite Pn. migrans hervor, und zeigten sich noch 2 Erysipele, von denen das eine tödtlich verlief. — Fall 10. Der Ackermann Jahns in Echte erkrankte am 9. Februar 1884 an einer Pneumonie des linken oberen Lappens; schon am 11. Februar trat Defervescenz ein, am 12. Februar aber erfolgte unter erneutem Fieber der Ausbruch eines umfangreichen Erysipels der rechten unteren Extremität. Gleichzeitig zeigte sich in einem Nachbarhause noch ein zweites Erysipel. — Zuweilen geht auch der Pneumonie, in gleicher Weise wie dem Gesichtserysipel, eine Angina vorher, und nicht selten folgt bei einigen Individuen auf eine Pneumonie ein Erysipel. Fälle 11—13. Am 30. März 1884 wird der Oberförster B .... in Duderode von einer heftigen Angina befallen, am Morgen des 1. Anpril tritt ein Schüttelfrost ein, der eine Pneumonie einleitet. Im März 1885 erkrankt B .... an einem Erysipel des Unterschenkels. — Im October 1882 macht der Zimmermann Schulze in Westerhof ein Gesichtserysipel durch, im December 1884 eine Pneumonie, im Mai 1885 wieder ein Erysipel, im Februar 1886 eine Pneumonie. — Der Ackermann Hillebrecht in Oldenrode erkrankt im Januar 1883 an einer Pneumonie, im März 1885 an einem Erysipel. Ebenso giebt es Familien, in denen sowohl Pneumonien wie Erysipele wiederholt auftreten, und daraus scheint sich zu ergeben, dass die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen beiden Infectionskrankheiten vielleicht weniger in der Aehnlichkeit ihrer specifischen Erreger, als in der gleichen Vorliebe der letzteren für ein und denselben Nährboden beruhen, und dass es sich bei den combinirten Erkrankungen von Pneumonie und Erysipel um Mischinfectionen handelt.

Wie bei allen Infectionskrankheiten, so ist uns auch bei der infectiösen Pneumonie noch dunkel, welche besonderen Eigenschaften die lebende Thierzelle haben muss, um die Aufnahme und Ewickelung der Pneumoniebakterien zu ermöglichen. Wir können indess eine Reihe von Zuständen feststellen, unter denen ihre erfolgreiche Invasion in erhöhtem Grade stattfindet. Jürgensen hat zuerst nachgewiesen, dass die Pneumonie eine grosse Vorliebe für ge-

schwächte und in ihrem Ernährungszustande herabgesetzte Individuen hat. Für diese wichtige Eigenschaft der Lungenentzündung, welche neuerdings von zahlreichen Forschern, wie von Gehrhardt, Affanassiew u. A. vertreten wird, sprechen zwei feststehende Thatsachen, einmal die Regelmässigkeit, mit welcher die Mehrzahl der jährlichen Pneumonien sich über die jüngeren und höheren Altersklassen, also über diejenigen Lebensjahre, welche über minder kräftige Körperconstitutionen verfügen, ausbreitet, und sodann die Leichtigkeit, mit welcher Individuen, die durch chronische Leiden heruntergekommen oder durch Blutverluste erschöpft sind, an terminalen Pneumonien erkranken. Nun scheint es sich allerdings für die Krankheitsdisposition der Pneumonie nicht sowohl um grob materielle Schwächungen des Ernährungszustandes zu handeln — wir sehen ja bei einer jeden localen Epidemie, dass robuste Menschen von der Erkrankung befallen, und schwache decrepide Individuen von ihr verschont bleiben —, sondern es scheinen für sie vielmehr solche Schwächezustände in Frage zu kommen, durch welche die Lebensthätigkeit der Zelle vorübergehend beeinträchtigt oder krankhaft verändert wird. Denn wir beobachten in zahlreichen Fällen, dass die befallenen Individuen, auch diejenigen, deren Ernährungszustand ein ausgezeichneter ist, sich längere oder kürzere Zeit vor der Erkrankung nicht im Vollbesitze ihrer gewohnten Kräfte befanden, oder dass sie vorher Einwirkungen erlitten hatten hatten, welche die physiologische Thätigkeit der Gasammtorgane oder wichtiger Einzelorgane in mehr oder weniger hohem Grade zu stören geeignet waren. In dieser von jeher bekannten Thatsache haben wir bekanntlich die Ursache davon zu sehen, dass die Pneumonie bis in die Zeit der bakterioskopischen Forschungen lediglich von äusseren Einflüssen abhängig gemacht wurde.

Individuelle Schwächezustände oder pathologische Störungen in der Zellgewebsthätigkeit sind indess an sich noch nicht im Stande, in jedem Falle einen günstigen Nährboden für die pneumonischen Infectionsstoffe zu schaffen, denn sie treten ohne Zweifel sehr häufig bei einem jeden Menschen zu Tage, und doch sehen wir, dass die Anzahl der Individuen, welche von mehr als drei Pneumonien befallen werden, nur eine geringe ist, obschon die Mikroorganismen der Pneumonie niemals auf längere Zeit aus einer Gegend verschwinden. Es muss also zu der Invasion parasitärer Elemente und Schwächezuständen der Organzelle noch ein weiteres Moment hinzutreten, um in einem Individuum eine Erkrankung hervorzurufen. Dies Moment liegt ohne Zweifel in der Nothwendigkeit, dass zwischen den beiden Factoren, durch deren Concurrenz eine Pneumonie zu Stande kommt, eine gewisse Affinität bestehen muss, dass den specifischen Erregern gewissermassen auch bestimmte specifische Alterationen der Gewebszelle entsprechen müssen. Für diese Nothwendigkeit spricht die Heredität der Krankheitsdisposition, welche sich für die Pneumonie in zahlreichen Fällen nachweisen lässt. Ausserdem lehrt uns die Mykologie, dass viele pathogene Mikroorganismen sich nur dann in einer todten organischen Substanz entwickeln können, wenn dieselbe bestimmte physikalische und chemische Eigenschaften besitzt, und dass sie auf dem einen Nährstoffe unschädliche, auf einem anderen schädliche Producte zu erzeugen vermögen, trotzdem sie auf beiden gleich gut gedeihen (Brieger)[1]. Wenn nun schon im leblosen organischen

[1]) Untersuchungen über Ptomaine. III. Theil, 1886.

Nährboden die Entwickelung bestimmter Bakterien nur unter gewissen Bedingungen vor sich geht, so werden die Grenzen ihres Gedeihens in den lebenden Gewebszellen, welche die weitgehendsten Veränderungen in chemischer, physikalischer und toxischer Beziehung eingehen können, noch viel enger gezogen sein. Ganz besonders wird dies bei den Mikroparasiten der Pneumonie der Fall sein müssen. Denn sie besitzen einen Reichthum an Erscheinungsformen, wie fast keine andere Infectionskrankheit, und dem entsprechend muss auch der Nährboden, dessen sie zu ihrer Entwickelung bedürfen, ein sehr verschieden gearteter sein.

Die Empfänglichkeit für die Pneumonie ist daher nur eine relative, und sie ist grossen Schwankungen unterworfen. Obschon sie auf individuellen Schwächezuständen basirt ist, so theilt sie doch nicht deren Schicksale. Sie kann, wie die Schwächezustände, einen andauernden oder einen vorübergehenden Charakter tragen, sie kann eine allgemeine, wie eine locale sein, aber sie kann auch verschwinden, selbst wenn die Ernährungsstörungen der Organzelle andauern, oder eine erhebliche Zunahme erfahren.

Wie alle Schwächezustände des Organismus, so können auch diejenigen, welche für die Propagation von Pneumoniepilzen besonders geeignet sind, angeboren oder erworben sein; es ist daher auch die Disposition für die Pneumonie bald eine hereditäre, bald eine erworbene.

(Fortsetzung folgt.)

3.

Rundschau über sanitätspolizeiliche Aufgaben und Leistungen.

(Fortsetzung.)

Wie sehr es aber Noth thut, diese staatliche Gegenleistung in der Form fixirter Bezüge eintreten zu lassen und die Versuche nicht weiter auszudehnen, den beamteten Aerzten allerlei Zuwendungen Zwecks Aufbesserung ihrer Lage angedeihen zu lassen, hat die jüngste Geschichte dieser Zuwendungen sattsam gelehrt. Bei jeder der betreffenden Gelegenheiten hat sich ein Sturm des Misswollens von Seiten der frei prakticirenden Aerzte erhoben: „Die Tendenz der Regierung, zu Gunsten ihrer Medicinalbeamten vorzugehen, müsse sich durchaus anders äussern, als wie sie es thut, indem sie den approbirten praktischen Aerzten Erwerbsquellen entziehe;“ — „Physiker sollten überhaupt nicht darauf angewiesen sein, mit der vorher genannten grösseren Aerzte-Kategorie um Stellen zu concurriren, für solche vorzugsweise ausersehen zu werden, auch nicht darauf, von Privatattesten eine Einnahme zu beziehen;“ — „Medicinalbeamte sollten eigentlich Atteste nur auf Requisition der Behörden abgeben: das erst würde ihren Attesten den rechten Werth verleihen.“ In dieser und in noch viel schärferer Weise hat man geeifert; Wochenjournale, Vereinszeitschriften und politische Blätter haben ihre Spalten dieser Anschuldigung: der Staat suche unter Verkürzung der praktischen Aerzte seinen Medicinalbeamten zur Abfindung allerlei Vortheile zuzuwenden — geöffnet; in mehreren Provinzen hat man im Herbst

1887 eine Art Wahlagitation mit diesem den Medicinalbeamten selbst entgegengetragenen Vorwurf in Scene gesetzt, und schliesslich hat es nicht ausbleiben können, dass die neugewählten Aerztekammern selbst sich bei der ersten vorhandenen Gelegenheit dieses alten Streitobjects bemächtigt haben, um daraus eine Art Misstrauensvotum gegen die drei Ministerien des Innern, der Justiz und des Cultus zu construiren.

Während diese unter der Form einer Reaction gegen den Ministerialerlass vom 19. Januar 1888 aufgetretene Lebensäusserung unserer soeben in's Dasein getretenen Aerztekammern zur Zeit in frischem Andenken ist, sind frühere Anlässe durchaus analoger Art, gegen die „Bevorzugung" der beamteten Aerzte zu Felde zu ziehen, in den Hintergrund getreten — und sie sind es mit Recht. Ihr eigentlicher Kernpunkt, nämlich die Klage, es gehe mit den Einnahmequellen der im Dienst der Allgemeinheit thätigen Aerzte immermehr stark abwärts, war hier und da vielleicht subjectiv wohlbegründet. Aber von den Gelegenheiten, diese Klage zu Gehör zu bringen, war die eine immer deplacirter wie die andere, — und die Aeusserungen der Unzufriedenheit über die Bevorzugung der beamteten Aerzte wurden durch Verwaltungsacte herbeigeführt, deren wesentlicher Inhalt einer rein objectiven Würdigung zugänglicher war, als man in jenen beunruhigten ärztlichen Kreisen vielfach geglaubt hat.

Der jetzt an einzelnen Stellen des Staates zu einer Art Fehde aufgebauschte Gegensatz des beamteten und nichtbeamteten Arztes ist sicher ein Symptom recht ungesunder Verhältnisse im Aerztestande; aber erst ein Rückblick auf die Zustände vor Beginn des Unmuths und Streits kann über den Grad dieser Standeskrankheit einigermassen zuverlässige Aufschlüsse geben. Noch bis weit in die 60ger Jahre hinein kannte man die ganze Erscheinung nur in Form persönlicher Plänkeleien und gelegentlicher gegenseitiger Unzufriedenheiten. Wo in Kreisstädten, die nur 2—3 Aerzte ernähren konnten, ein thatkräftiger, menschenfreundlicher Physikus sass, da hatte er den Löwenantheil des Erwerbes aus der Praxis; wer neben ihm aufkommen wollte, musste sich mit ihm gut stellen und reüssirte, wenn Gegensätzlichkeiten eintraten, meistens nur vorübergehend. Auf der anderen Seite war es natürlich, den beamteten Arzt mit Abnahme seiner Leistungsfähigkeit und mit Zunahme der Jahre und der Bequemlichkeit aus der Privatpraxis zurückgedrängt zu sehen. Dass er dabei noch jeweilig seine Atteste schreiben, sich um ein bescheidenes Fixum mitbewerben durfte, hielt auch der jüngste und strebendste Arzt für selbstverständlich, — die Impfarztthätigkeit war eine sehr geringfügige, theilweise auch wenig einträgliche, die Concurrenz der praktischen Aerzte um die Zuziehung vor Gericht kam nur in den seltensten Fällen in Frage. Und hörte man zu jener Zeit einen tüchtigen praktischen Arzt sich äussern über seine Wünsche und Ansprüche, Atteste verfassen (resp. sie wegen kleiner Formfehler 3—4 mal neu verfassen), vor Gericht zugezogen werden, Impfthätigkeit ausüben, Kassen- oder Gefängnissarzt werden zu wollen, — so geschah es sicher stets in sehr gelassener Weise. Eine Mehrzahl war es vielleicht, die der gebotenen Erwerbsgelegenheit nicht gerade auswich, — aber darum eine Agitation zu betreiben oder die Physiker um ihre Bereitschaft, auf alle betreffenden Requisitionen eingehen zu müssen, zu beneiden und zu befehden, das kam keinem der mit einigem Erfolg in die Praxis tretenden Aerzte in den Sinn. Die Medicinalbeamten galten, was sie ja auch stets gewesen sind,

als Vertreter eines sehr bescheidenen Zweiges der Medicin, als einigermassen unter Druck befindliche Antipoden jener aufstrebenden Standesverwandten, deren freier Flügelschlag sich zur angenehmen Existenz eines grossstädtischen Equipagenarztes oder gar zur sonnenblendenden Höhe eines Lehrkatheders emporschwang. Soll man wirklich annehmen, dass es keine dringenderen Standesaufgaben für die neugewählte Aerztevertretung gäbe, als die, gegen eine Gruppe loyaler Standesgenossen und gegen eine unbedeutende Beschränkung der ärztlichen Testirbefugnisse Front zu machen? — Liegt es nicht näher, allen einzelnen Kategorien den ihnen zukommenden Standpunkt erringen zu helfen, die Ursachen des von Aussen auf den Stand ausgeübten Druckes in's Auge zu fassen und inzwischen Specialfragen von kleinem Umfange, wie beispielsweise die ärztliche Testirbefugniss eine solche darstellt, mit nicht mehr Eifer und Beflissenheit zu regeln, als sie eben verdienen?

Um dem zuletzt genannten Gegenstande, der an sich von nicht zu unterschätzender Wichtigkeit sein kann, zunächst mit einigen Worten näher zu treten, so wird der privatärztliche Befundschein ja niemals vollständig durch amtsärztliche Atteste, denen fides publica inne zu wohnen hat, zu verdrängen sein. In Bezug auf voraussichtliche Krankheitsdauer, auf die Bedeutung von Verletzungen, zur Beurtheilung von Unterstützungen und anderen Kassenfragen, vor Gericht — und zwar nicht blos als Zeugniss, sondern als sachverständige Auslassung — wird der mehr oder weniger weitläufig motivirte Ausspruch des im Dienste der Allgemeinheit thätigen Arztes für die Beurtheilung wichtiger thatsächlicher Verhältnisse und in foro stets seinen Werth behalten müssen. Die Oeffentlichkeit, der Staat, kennt eben Gebiete, auf denen er jedem approbirten Arzt den Vortheil zusichern möchte, ihn als Vertrauensmann ebensowohl wie als einen der zur Frage stehenden Sache Kundigen zu betrachten. Diese „offenen" Gebiete, wie sie neben dem Krankenkassengesetz und der Civilprocessordnung, dem Regulativ von 1835 und den Wittwenkassenbestimmungen von 1856, auch der Ministerialerlass vom 14. Juli 1883 kennt, wären gegen die Gebiete besonderer Staatsinteressen vielleicht schärfer abzugrenzen. Wie die Lebensversicherungen genau die Linie ziehen, jenseits deren nur die Auslassung des eigenen Vertrauensarztes als massgebend geschätzt wird, so kann und muss der Staat eine scharfe Grenze setzen für den Bereich, innerhalb dessen ihm nur noch die Zeugnisse seiner angestellten Vertrauensärzte von Werth sind: Wehrpflicht, Unterbrechung oder Zulässigkeit von Haftstrafen, unfreiwillige Ueberführung von Ausländern oder Inländern in geschlossene und mit Retentionsbefugniss ausgestattete Krankenanstalten. Auf diesen Gebieten keine Härte und keine folgenschwere Connivenz in Abhängigkeit zu wissen von leichtfertigen oder erschlichenen, von ungehörigen oder selbst nur von formell ungenügenden Attesten, ist ganz gewiss eine sanitätspolizeiliche Aufgabe, eine Aufgabe der Staatsfürsorge von erstem Range. Wie diese letztere sich bemüht, das Zeugniss des ärztlich Sachkundigen in entsprechender Werthschätzung zu erhalten gegenüber dem des sich überall zudrängenden Medicasters (Strafgesetzbuch § 277), so kann sie auch nicht davon absehen, amtsärztliche und curärztliche Auslassungen ihrem verschiedenen Verantwortlichkeitsgrade nach von einander zu sondern.

Hierdurch wird — und zwar in beiden Bestrebungen — dem ärztlichen Stande kein Abbruch angethan, sondern es wird ihm eine der wenigen noch bestehenden Schutzwehren erhalten. Derartige Umfriedigungen zu stärken haben die Standesvertretungen allen Grund. Welche Rechte schützt der § 29 der Gewerbe-Ordnung eigentlich noch, nachdem die Aerztevereine mit all' ihrem Ansehen es bis jetzt nicht dahin haben bringen können, den Begriff der „ärztlichen" Krankenbehandlung von Kassenmitgliedern vor den gesetzgebenden Factoren des Deutschen Reiches klar zu legen? — Wer erschöpft die Anzahl der Benennungen, unter denen die Sturmläufer auf den § 147 desselben Gesetzes immer wieder den Glauben zu erwecken vermögen, sie seien „eine geprüfte Medicinalperson"; wer hat alle die einzelnen Erkenntnisse und Declarationen höchster Gerichtshöfe noch an der Hand, welche einzelne Köpfe der Hydra beseitigten, während immer neue, zahlreichere aller Orten sichtbar werden? — Schon giebt es Landstriche mit vorgeblich intelligenten Bevölkerungen, welche den Naturärzten, Hygieisten, arzneilosen Therapeutikern jeder Art in consortialer Weise Vorschub leisten und jeder Agitation gegen wirkliche Aerzte und vernünftiges medicinisches Denken wahre Ehrenpforten bauen. Hierzu in's Auge gefasst den hausirenden Wunder- und Allheil-Mittel-Krämer, den Zerfall des hausärztlichen Verkehrs, die Verblendung mancher ärztlichen Kreise selbst, die bereits den Pfuscher zu allerlei Auskünften und Anzeigen verpflichtet sehen wollen: — und die Aerztekammern haben ein Heer von Kampfobjecten vor sich, ohne sich für's Erste an Collectivmassnahmen der Centralverwaltung und an scheinbaren Zuwendungen zu Gunsten der kleinen Gruppe derjenigen Medicinalbeamten, denen Aufnahmeatteste für Privat-Irrenanstalten eine Einnahmequelle eröffnen könnten, zu stossen.[1])

Neben den sonst zur Verhandlung gebrachten allgemein sanitären Aufgaben der Aerztekammern könnte im Gegentheil sehr wohl eine Reformbewegung zu Gunsten der Medicinalbeamten ihren Raum finden, — und hiermit wende ich mich zum Ausgangspunkt der diesmaligen Betrachtungen zurück. Eine rationelle öffentliche Gesundheitspflege, an welcher die neu geschaffene Standesvertretung mitzubauen berufen sein soll, ist garnicht denkbar ohne die am Ende des ersten Artikels berührten Aenderungen in den Verhältnissen der Medicinalbeamten. Bei seiner Gratification für gewisse Leistungen, welche der Staat vorkommenden Falles von ihm beansprucht, könnte der Kreisphysikus nie von der Eigenschaft als Concurrent des im allgemeinen Dienst wirkenden Arztes loskommen. Das

[1]) Auch für eine Sammlung von geeigneten Kampfesmitteln könnte die Standesvertretung den Anstoss abgeben und die rechte Centralstelle darbieten. Der Kampf, wie er gegen Geheimmittel und Kurpfuscherei in öffentlichen Pressorganen geführt wird, verfehlt sein Ziel, wenn nicht die Motivirung der verhängten Strafen auf ein gewisses, allgemein volksthümliches Verständniss stösst. Mit der Veröffentlichung eines Erkenntnisses, das einen besonders raffinirten Pfuscher wegen mehrfachen Betruges oder wegen fahrlässiger Tödtung (Beschleunigung eines tödtlichen Ausganges, sachwidriger Behandlung) unter recht einleuchtender Begründung verurtheilt, zu richtiger Zeit und am richtigen Orte, entzieht man oft einer ganzen drohenden Invasion von fraglichen Industrierittern den Boden des Fortkommens.

sogenannte Gehalt (ziemlich genau entsprechend einer Beamtenthätigkeit im Nebenamt) wies ihn immer wieder auf den Erwerb aus privater ärztlicher Thätigkeit zurück. Jedem anderen Beamten wurden für die regelmässige Ausübung entgeltlicher Privatthätigkeiten oder gar eines vom Publicum abhängigen Gelderwerbes sehr enge Schranken gesetzt, — der Medicinalbeamte allein wurde und wird auf dieselbe verwiesen, officiell auf sie zurückgeworfen.

Dass es hierbei nicht verbleiben kann, nachdem neben den einfachen und durchsichtigen Aufgaben der Medicinalpolizei und der Thätigkeit in foro, auch die complicirten und verantwortlichen Probleme der Sanitätspolizei und der Hygiene zur Berufsthätigkeit des Physikus gehören, ist von allen Seiten zugestanden. Mit vollem Recht erheischt die öffentliche Meinung und das geschärfte ätiologische Bewusstsein unserer Zeit nicht sowohl das directe amtsärztliche Eingreifen im Nothfalle einer ausgebrochenen Epidemie, sondern sie muss für den curativen Theil der Aufgabe möglichste Freiheit für den behandelnden Arzt fordern und weist dem Staatsarzt vielmehr die Verhütung eines solchen Nothfalles: die Prophylaxe zu. So verdichtet sich dieser Theil des zu Fordernden zu der compacten Nothwendigkeit, einen verständnissvollen planmässigen Ueberblick aller Einrichtungen im Medicinalbezirk zu gewinnen: neben der Beaufsichtigung im sanitätspolizeilichen Sinne auch eine solche im Sinne des hygienischen Pflichtbewusstseins möglich zu machen und gross zu ziehen.

Mit der vorsorglichen Beaufsichtigung der Schulen, der Armen-, Kranken- und Arbeitshäuser, der Gefängnisse und jeder anderen Art von Internaten (also auch der Privat-Irrenanstalten), ferner der Einrichtungen für Bewässerung, Entwässerung und allgemeine Reinlichkeit, zu welcher letzteren ein Theil der Gewerbe- und Industrie-Thätigkeiten in unmittelbarster Beziehung steht, ist die Summe der amtsärztlichen Thätigkeit nach der hygienischen Richtung noch lange nicht erschöpft, wenngleich in grösseren Kreisen schon hierfür die volle Thätigkeit eines ganzen Mannes in Anspruch genommen sein dürfte; um besonders im prophylaktischen Sinne fruchtbar wirksam zu sein, gehört zu dieser Thätigkeit auch noch die Ausarbeitung umsichtiger, stichhaltiger und ausführbarer Verbesserungspläne, welche ohne Musse im Beruf, ohne Studium der Literatur und der vorbildlichen Einrichtungen einfach nicht zu denken ist. Und somit wird es mit der besseren Einkommensgarantie für die Kreisärzte, die ja neben der Gehaltsaufbesserung vor Allem unter der Form eines beträchtlichen (nach der verschiedenen Grösse der Kreise classificirten) frei verfügbaren Reise-Aversums geschaffen werden kann, nicht sein Bewenden haben dürfen, — sondern es wird auf Hülfskräfte zur Erledigung jener umfangreichen Thätigkeiten Bedacht genommen werden müssen.

Keinem der in die Verhältnisse Eingeweihten wird die jetzige Institution der Kreiswundärzte als eine Lösung des soeben gekennzeichneten Problems erscheinen. Der Etatsposten für die Besoldung dieser sogenannten Kreiswundärzte, wie sie gegenwärtig sind, ist ohne Frage der grösste Luxus, welchen sich der preussische Staat überhaupt gestattet. Ohne im Geringsten gegen die wissenschaftliche Vorbildung, die Berufsbefähigung, die Loyalität oder den guten Willen irgend eines Einzelnen den leisesten Vorwurf zu erheben, kann man behaupten: in dieser Form nützen die „zweiten“ (stellvertretenden) Kreisärzte Nichts weiter, als dass sie die Zahl der Gerichtssachverständigen

mässig erweitern und ein Material darbieten, aus welchem der Nachschub für die „ersten" Kreisärzte recrutirt werden kann. In Anbetracht dieses unerheblichen und auch auf andere Weise zu erzielenden Nutzens ist nun aber das Material ein ausserordentlich sprödes. Wo der erste und der (gegenwärtige) zweite Kreisarzt denselben Wohnort von bescheidener Grösse theilen, sind alle Arten Reibungen, Eifersüchteleien, Brodneidäusserungen an der Tagesordnung; einigermassen niedergehalten werden sie noch, so lange Aussichten auf Nachfolgerschaft, Hoffnungen auf ein anderweitiges Physikat Rücksichten auferlegen; mit dem allmäligen Schwinden der ersteren gehen auch die letzteren meistens verloren, und während der Kreiswundarzt, nahezu ohne Gegenleistungen dafür zu bieten, sein Gehalt bezieht, lastet auf dem Kreisphysikus neben der Summe verantwortlicher Pflichten noch alles Missbehagen, welches aus der Concurrenz eines rüstigeren, zu immer grösserer Formlosigkeit vorschreitenden „Special-Collegen" so reichlich fliessen kann. Lassen es doch selbst probeweise vor ihrem Physikatsexamen bestellte (sogenannte commissarische) Kreiswundärzte an erfolgreichen Versuchen, ihrem Physikus Kränkungen und Aergernisse zu bereiten, bisweilen nicht fehlen. — Nichtsdestoweniger kann ja, Angesichts vieler Schwierigkeiten, die Resorption der jetzigen Kreiswundärzte und ihr Ersatz durch die pro physicatu geprüften Aerzte, die dann ohne Gehalt, nur unter Entschädigung für die Einzelleistung, als zweite (designirte) Kreisärzte angemessen lange zu fungiren haben würden, nur ein sehr langsamer Process sein; aber schon während seines Werdens würde man die ausgleichende und versöhnliche Wirkung einer solchen Anwärterschaft nicht allein in Physikatskreisen spüren, sondern besonders auch nach der Richtung verwerthen können, die sich jetzt immer ersichtlicher öffnende Kluft zwischen frei ziehenden, im Dienste des Publicums wirkenden und zwischen angestellten, fixirten Staatsärzten wohlwollend zu überbrücken. Nichts verbindet schroffe Gegensätze, deren Urstoff doch eigentlich ein gleichartiger ist, erfolgreicher, als ein solches freibewegliches, triebkräftiges, elastisches Element. Welche Arbeitshülfe in ihm in hygienischer und sanitätspolizeilicher Beziehung gleichzeitig gewonnen werden könnte, lässt sich ohne nähere Begründung leicht abnehmen.[1])

---

[1]) Mit grösster Befriedigung wird man vom Reformstandpunkt aus die ersten sichtbaren Spuren des angedeuteten Resorptionsprocesses im Etatsentwurf für 1889 begrüssen. Nahezu ein Zehntel der Kreiswundarztstellen (52) verfällt der Einziehung. Das frei werdende Gehalt von 40 dieser Stellen (also 24 000 Mark) soll der Aufbesserung solcher Physikate (in Einzelbeträgen bis zu 900 Mark) dienstbar gemacht werden, welche fort und fort schwer zu besetzen sind. „Bei den durch anderweite Kreiseintheilung verkleinerten Kreisen," so lautet die einstweilige officielle Begründung dieses wichtigen Ueberganges, „haben sich die Einnahmen aus den gerichtsärztlichen Geschäften entsprechend vermindert, und sind die Aussichten auf Praxis, welche sich den von auswärts in kleine mit Aerzten bereits ausreichend versehene Orte berufenen Kreisphysikern darbieten, in manchen Gegenden äusserst ungünstig." „Dasselbe ist der Fall bei Erledigung von Physikaten in solchen Gegenden, in welchen die Bevölkerung arm, der Dienst aber wegen der Boden- und klimatischen Verhältnisse besonders anstrengend ist, und einträgliche Nebenämter, welche dem Physikus übertragen werden könnten,

Wenn nun von mehreren Seiten (und auch für unsere „Rundschau“ ergab sich oben bereits ein solcher Ausblick) vorausgesehen und hervorgehoben wird: eine besonders würdige Aufgabe für die preussischen Aerztekammern liege darin, an ihrem Theile zu wirken für die Entwickelung der Stellung des „Ersten Kreisarztes“ (Kreisphysikus) zu der eines staatlichen Gesundheitsbeamten in des Wortes voller Bedeutung, — so erwächst daraus natürlich nicht der Anspruch, als sollten die Arbeiten der Kammern sich bei sämmtlichen Einzelheiten dieses Werdeprocesses aufhalten. Allein ein schönes Zeichen dafür, dass die Fragen der öffentlichen Wohlfahrt allen Aerzten und ihren gewählten Vertretern ebenso sehr am Herzen liegen, wie die engeren eigenen Interessen, würde schon in einem einfachen Votum liegen, dass die neue Standesvertretung für die Reform des Medicinalwesens eintritt und „eine gedeihliche Handhabung der öffentlichen Gesundheitspflege nur für möglich erklärt durch eine grundsätzliche Aenderung in den Verhältnissen der Kreis-Medicinalbeamten“.

---

nicht vorhanden sind.“ (An wie wenigen der grössten Plätze sind doch derartige wirklich einträgliche Nebenämter überhaupt vorhanden!)

(Fortsetzung folgt.)

III. Verschiedene Mittheilungen.

Ueber die Wirkungen und die Tragweite des Ministerial-Erlasses vom 19. Januar 1888, die Privat-Irrenanstalten betreffend. Von Sanitätsrath Dr. Oebeke zu Eudenich bei Bonn.

Durch eine Verfügung der drei hohen Ministerien des Innern, der Justiz und der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten vom 19. Januar 1888 ist eine neue einheitliche Regelung der Aufnahme von Geisteskranken in die Privat-Irrenanstalten und deren Beaufsichtigung für das Königreich Preussen eingeführt worden. Bei dem lebhaften Interesse, welches der jetzige preussische Herr Cultusminister für ärztliche Verhältnisse und alle das Gesundheitswesen betreffenden Einrichtungen mehrfach in dankenswerther Weise an den Tag gelegt hat, hoffte man in den betreffenden Kreisen auch diesen neuen Ausdruck der Fürsorge Sr. Excellenz als eine Besserung des Bestehenden begrüssen zu dürfen. Allein nach Bekanntwerden dieser Verordnung ging bald eine stetig wachsende Erregung durch die ärztlichen Kreise, welche durch eingehende Verhandlungen über den Inhalt dieses Erlasses in den meisten grösseren Vereinen der praktischen und der Irrenärzte und in fast allen Aerztekammern Preussens einen greifbaren Ausdruck in dem Beschlusse fand, gegen diesen Erlass höheren Orts in geeigneter Weise vorstellig zu werden.

Seitdem im Jahre 1874 der damalige preussische Herr Cultusminister ein Bedürfniss zu einer anderweitigen gesetzlichen Regelung des Irrenwesens in Preussen nicht anerkennen konnte, ruhte diese Angelegenheit, bis am 25. September 1885 ein Medicinalbeamter dieselbe im Medicinalbeamtenverein wieder aufgriff und bei Aufnahme und Revision für Privat- und öffentliche Anstalten die Mitwirkung der Medicinalbeamten verlangte. Am 13. Januar 1886 erschien ein vom Herrn Cultusminister gefordertes Gutachten der wissenschaftlichen Deputation, welches constatirte, dass auch seit den letzten 11 Jahren keine begründete Klagen über die Privat-Irrenanstalten, ungeachtet ihrer zweifellos erheblichen Vermehrung, vorlägen. Neben einer einheitlichen Regelung einzelner Punkte wurde aber ein amtsärztliches Zeugniss für die Aufnahme eines Geisteskranken in jedwede Irrenanstalt, insbesondere aber in eine Privatanstalt für unbedingt erforderlich erachtet, weil die pro physicatu geprüften Aerzte dem Staate allein einige Gewähr für das Vorhandensein psychiatrischer Vorbildung böten.

Obschon in der Zuschrift des Herrn Cultusministers an die wissenschaftliche Deputation: „sich gutachtlich darüber zu äussern, in welcher Weise die

Wirksamkeit der staatlichen Beaufsichtigung der Privat-Irrenanstalten verwahrt und sicherer gestellt werden könnte“ eine repressive Directive nicht verkannt werden kann, so entspricht doch der Eingang der Ministerialverfügung selbst: „so ist andererseits von Wichtigkeit, dass solche Geisteskranke, deren Zustand es zu ihrem eigenen Wohle oder mit Rücksicht auf die öffentliche Sicherheit nothwendig oder wünschenswerth macht, mit thunlicher Beschleunigung in derartige Anstalten übergeführt werden können“ einer richtigen Auffassung der Sachlage. Dieselbe stellt nun aber weiter fest, „dass die Aufnahme eines Menschen in eine Privat-Irrenanstalt selbst unter dringenden Umständen nicht erfolgen darf, ohne dass die Nothwendigkeit derselben durch ein zuverlässiges ärztliches Attest bescheinigt wird“ (wenn der Kranke nicht etwa bereits entmündigt ist). Zur Ausstellung dieses „zuverlässigen“ ärztlichen Attestes ist lediglich und allein der Kreisphysikus (in der Regel der des Wohnortes des Kranken, in Ausnahmefällen auch der Kreisphysikus, in dessen Kreis die Anstalt liegt) oder der pro physicatu geprüfte Kreiswundarzt befugt, sonst Niemand. Die Anstalt hat dann, wie bisher, die Aufnahme des Kranken bei dem betreffenden Staatsanwalte, sodann von jetzt an auch bei der Ortspolizeibehörde des Wohnsitzes des Kranken unter Einreichung einer Abschrift des Physikatszeugnisses und bei der Ortspolizeibehörde der Anstalt anzuzeigen und ebenso später dessen Austritt und über jede Anzeige eine Bescheinigung der betreffenden Behörde zu erhalten. Das sind 12 Meldungen. Hierzu kommt das Physikatszeugniss und dessen einzureichende Abschrift, so dass schliesslich 14 Schriftstücke über jeden Kranken unter normalen Verhältnissen vorliegen. — Ausserdem wird mindestens zweimal im Jahre eine eingehende Revision jeder Privatanstalt durch den Kreisphysikus (früher durch den Regierungs-Medicinalrath) unangemeldet vorgenommen.

Die Anordnungen dieser Ministerialverfügung äussern ihre Wirkung nach verschiedenen Richtungen. Sie treffen die Kranken, welche in Privat-Irrenanstalten aufgenommen werden sollen und deren Familien, sodann die praktischen Aerzte, welchen das bisherige Recht, ein Zeugniss für eine solche Aufnahme auszustellen, aberkannt wird, und schliesslich die Aerzte und Besitzer von Privat-Irrenanstalten. Im Weiteren berühren sie das Ansehen des ärztlichen Standes nach aussen und das Verhältniss der also verschiedentlich qualificirten Aerzte unter einander und die öffentliche Gesundheitspflege, soweit diese einestheils der Mitwirkung der Aerzte bedarf und anderentheils auch die Irrenpflege unter sich begreift.

Die meisten Kranken und deren Verwandten haben den berechtigten Wunsch, dass ihr Eintritt in eine Irrenanstalt möglichst geheim gehalten werde. Muss nun ausser dem Hausarzte der Kreisphysikus den Kranken sehen und untersuchen, so wird dies leicht auffällig werden, namentlich in kleineren Städten und auf dem Lande und, um dies zu vermeiden, wird man die Uebersiedelung des Kranken in die Anstalt hinausschieben, zu halben Massregeln seine Zuflucht nehmen und ihn nach Verlauf von Wochen oder Monaten schliesslich doch verschlimmert in die Irrenanstalt bringen müssen, wenn man nicht, um diese lästige Formalität zu vermeiden, ihn inzwischen einer öffentlichen Anstalt übergeben hat. Von welch' einschneidender Bedeutung aber eine frühzeitige Verbringung in die Anstalt für die Genesung bei frischen Erkrankungen ist, ist von den Irrenärzten häufig und nachdrücklichst betont, von den vorgesetzten Verwaltungs-

behörden für die öffentlichen Anstalten durch Gewährung von grossen financiellen Erleichterungen, wenn die Ueberführung z. B. innerhalb der ersten 6 Monate nach Ausbruch der Krankheit stattfindet, anerkannt worden.

Dieser Vortheil, welchen die öffentliche Fürsorge den ärmeren Kranken zuzuwenden bestrebt ist, wird den wohlhabenderen durch die angeordnete Hinzuziehung des Kreisphysikus verkümmert. Ausserdem wird mancher Kranke, den der Hausarzt auf gute Art zur Abreise von Hause bestimmen konnte, durch den Besuch des Kreisphysikus darauf aufmerksam gemacht, dass es sich um etwas Besonderes bei ihm handele, sein Misstrauen wird wachgerufen und eine gutwillige Abreise ist nicht mehr zu erzielen, ja der Kranke selbst wird leicht zn Gewaltmassregeln greifen oder sich heimlich seiner Familie aus krankhaft erwachtem Misstrauen entziehen.

Gebildete Kranke namentlich wollen nicht selten einen ihnen Fremden überhaupt nicht und so auch den Kreisphysikus nicht sehen; sie gerathen durch sein Erscheinen in erneuete Aufregung und eine sachmässige ärztliche Untersuchung ist gar nicht ausführbar. Der Kranke wird nutzlos geschädigt und der Kreisphysikus ist für seine Beurtheilung in vielen Fällen doch auf die Zuverlässigkeit der Mittheilungen und Beobachtungen des nicht beamteten Hausarztes angewiesen. Wenn es sich bei dieser Massregel lediglich darum handelte, nur einen Arzt mit notorischen psychiatrischen Kenntnissen mit der Ausstellung dieses Zeugnisses zu betrauern, dann müssten doch auch allen anderen pro physicatu geprüften Aerzten, die später kein Kreisphysikat angenommen haben, vor Allem den Medicinalräthen, die vorher viele Jahre lang Kreisphysiker waren, ferner den Irrenärzten von Fach und den Professoren der Psychiatrie ein gleiches Recht eingeräumt werden, aber Keiner von diesen, zu einer Consultation über einen Kranken hinzugezogen, ist jetzt mit dem Hausarzt zusammen hierzu competent. Es muss vielmehr als dritter Arzt der Kreisphysikus noch hinzutreten, welcher in schwierigen Fällen wieder erst nach längerer Beobachtung und wiederholten Besuchen sein massgebendes Attest abzugeben hätte.

Dass durch ein derartiges Verfahren die vom Hausarzte und Consulenten beschlossene Ueberführung in eine Privat-Irrenanstalt erheblich verzögert und der auf thunlichst beschleunigte Aufnahme gerichteten Absicht des Ministerial-Erlasses nicht entsprochen wird, liegt auf der Hand. Nun kommt noch weiter die Verpflichtung der Anstalt hinzu, die Aufnahme jedes Kranken nicht nur dem Staatsanwalte, sondern noch zwei Polizeibehörden anzumelden, durch welche Vervielfältigung die manchmal für die Möglichkeit der späteren Fortführung der Berufsthätigkeit des Kranken gebotene Geheimhaltung der Erkrankung, z. B. bei einem Beamten, Rechtsanwalte oder Arzte, gar zu leicht nicht gewahrt wird: ein Punkt, auf dessen Wichtigkeit schon die wissenschaftliche Deputation ausdrücklich hinweist. Ausserdem erlaube ich mir darauf aufmerksam zu machen, dass bei der Ueberfüllung der öffentlichen Anstalten, z. B. in der Rheinprovinz, nicht nur bemittelte, sondern auch unbemittelte Geisteskranke und arme Gemeinden auf die Privat-Irrenanstalten, namentlich die von religiösen Genossenschaften errichteten, vielfach angewiesen sind. Für diese schrieb bisher meist der Armenarzt das zur Aufnahme erforderliche Zeugniss. Muss dies jetzt der Kreisphysikus ausstellen, der namentlich auf dem Lande manchmal in einem entfernten Orte wohnt, so entstehen für die ohnehin durch das Unglück der Krankheit schon in

schwere Bedrängniss gerathene Familie, verhältnissmässig noch erhebliche Kosten. Nach dieser thatsächlichen Zusammenstellung ist nicht zu verkennen, dass diese Neuordnung für die Kranken und ihre Familien Uebelstände und Nachtheile schafft und dass sie das Gegentheil der Forderung der wissenschaftlichen Deputation hervorruft, indem sie die Aufnahme Geisteskranker in eine Anstalt erschwert, anstatt sie zu erleichtern.

Den praktischen Aerzten wird nun durch die neue Ministerialverfügung ein ihnen bisher zustehendes Recht genommen. Sie sind nicht mehr für befähigt erklärt, ein „zuverlässiges“ ärztliches Attest darüber auszustellen, dass ein ihnen seit Jahren bekannter und jetzt von ihnen vielleicht seit vielen Wochen schon an beginnender Geistesstörung behandelter Kranker geisteskrank ist und der Anstaltsbehandlung bedarf. Ihre Kenntniss, ihre Wissenschaft in diesem Punkte wird autoritativ für minderwerthig erklärt, als die der beamteten Aerzte. Mit welcher Begründung ist nicht recht erfindlich, denn es ist nirgends bewiesen, dass die Kreisphysiker eine bessere psychiatrische Ausbildung haben, als die übrigen praktischen Aerzte und eine solche müsste doch vorhanden sein, wenn man ihnen eine höhere Einsicht und richtigere Beurtheilung für die Nothwendigkeit eines therapeutischen Eingriffs in geistigen Störungen — und ein solcher ist doch die Ueberführung in eine Irrenanstalt — zuschreibt.

Wenn wir auch gern annehmen, dass in dem Erlass nur die wissenschaftliche Befähigung, resp. Zuverlässigkeit in diesem Punkte bemängelt werden soll, so wird doch leicht gerade für die vorliegende Materie der Eindruck einer gewissen moralischen Anzweiflung hervorgerufen. Wie man dies auch auffasst, in jedem Falle wird dadurch das Ansehen der praktischen Aerzte herabgesetzt und, da diese weitaus die Mehrheit und den eigentlichen Kern des ärztlichen Standes bilden, wird dieser selbst im Ganzen einer Schädigung hierdurch nicht entgehen können. Dazu kommt, dass eine solche Verordnung ganz gewiss dazu beiträgt, einen unerwünschten Antagonismus zwischen beamteten und nicht beamteten Aerzten hervorzurufen und zu fördern: eine Erscheinung, welche bisher nicht bestand und deren Aufkommen im Interesse des ärztlichen Standes allseitig nur beklagt werden könnte. Zur Lösung wichtiger und grösserer Aufgaben der Gesundheitspflege bedarf der Staat zum grossen Theil der Mitwirkung der praktischen Aerzte, die Mühe und Zeit im Interesse des öffentlichen Wohles stets bereitwillig geopfert haben. Kann es da förderlich sein, unter diesen und zwischen ihnen und den staatlich angestellten Organen Verstimmung und Missmuth zu säen?

Als letzter Punkt möge der Hinweis dienen, dass die Benutzung der Privat-Irrenanstalten durch die Anordnungen des Erlasses erschwert wird, namentlich im Gegensatz zu den öffentlichen Anstalten, denen keine solche die Kranken und deren Familien belästigende Massregeln auferlegt sind. Viele Kranke, die sonst nach ihrer Stellung, ihren Lebensgewohnheiten und Ansprüchen einer Privatanstalt zugeführt wurden, werden fortan der leichteren Zugänglichkeit wegen und um die vorher angeführten unangenehmen und schädigenden Schwierigkeiten zu vermeiden und weil dabei ein weiteres Bekanntwerden ihrer Erkrankung leichter verhütet werden kann, eine öffentliche Anstalt aufsuchen. So wird langsam aber sicher den Privatanstalten durch diesen Erlass eine Lebensader unterbunden.

Aber ausser dieser Benachtheiligung auf praktischem Gebiete erleiden die

Privatanstalten eine Herabminderung ihrer Stellung und ihrer ideellen Schätzung durch Schaffung solcher besonderen erschwerenden Massregeln für ihre Benutzung, für welche notorisch keine Veranlassung nachgewiesen werden kann. Wenn sich auch nicht verkennen lässt, dass durch die Bestimmung der Gewerbeordnung (§ 30), wonach wohl Jeder, der nicht gerade polizeilich beanstandet ist, eine Privat-Irrenanstalt errichten und leiten darf, dieser Zweig des Irrenwesens leicht auf eine abschüssige Bahn gerathen kann, so werden die Bestimmungen des Ministerialerlasses dies nicht nur nicht hindern, sondern eher befördern, indem sie die Privatanstalten auf ein niedrigeres Niveau der Vertrauenswürdigkeit herabdrücken und sie in diesem Punkte in einen schärferen Gegensatz zu den öffentlichen Anstalten setzen, als dies bisher von den Behörden zu geschehen pflegte. In Folge dessen werden gewiss, um sich einer solchen in Zukunft nothwendig damit verbundenen minderwerthigen Qualificirung ihrer Thätigkeit nicht auszusetzen, tüchtige Aerzte, die sich dem Studium der geistigen Störungen widmen, den Privat-Irrenanstalten grundsätzlich mehr fern bleiben, während bis jetzt manche unter den Privat-Irrenanstaltsärzten sich des besten Rufes und allgemeiner Anerkennung ihrer praktischen und wissenschaftlichen Leistungen erfreuen.

Nach dieser objectiven Darlegung der in Betracht kommenden Verhältnisse lässt sich nicht verkennen, dass die Bestimmungen des betreffenden Ministerialerlasses den Kranken, welche eine Privat-Irrenanstalt zu ihrer Behandlung aufzusuchen pflegen, und deren Familien, welche meist den besseren Ständen angehören, Nachtheil bringen, die bisherigen Befugnisse der praktischen Aerzte schmälern und ihr Ansehen schädigen und die Wirksamkeit der Privat-Irrenanstalten ohne Veranlassung schwer beeinträchtigen.

Man vergisst noch vielfach zu leicht, dass Irrenanstalten Krankenanstalten sind, deren Wirksamkeit für das Gemeinwohl um so grösser und wohlthätiger wird, je leichter und einfacher die Aufnahme in dieselben gemacht wird; denn um so früher nach der Erkrankung kommen dann die Kranken in die Anstalt und mit dem möglichst frühzeitigen Eintritt wächst der Procentsatz der Genesung in augenfälliger Progression. In diesem wichtigsten Punkte sollten alle Irrenanstalten, öffentliche und private, gleich gestellt sein und das begründete Zeugniss eines jeden approbirten Arztes, nach Form und Inhalt vorgeschrieben, sollte für die Aufnahme genügen. Kommt dann ausser der Anzeige der Aufnahme bei dem Staatsanwalte des Wohnortes des Kranken für die Privat-Irrenanstalten noch eine Anzeige bei der Ortspolizeibehörde der Anstalt und eine halbjährliche Revision dieser selbst durch den Königlichen Kreisphysikus hinzu, dann dürfte wohl auch weitgehenden Anforderungen für die Sicherstellung der Freiheit und für den Schutz der Kranken vollauf genügt sein, dies aber noch um so mehr, wenn eine zweckentsprechende Aenderung der Bestimmung der Gewerbe-Ordnung bezüglich der Concessionirung von Privat-Irrenanstalten herbeigeführt würde.

Dass möglichst einfache Normen für die Aufnahme ohne Nachtheil in Anwendung gezogen werden können, beweisen ausser fremdländischen Einrichtungen die Bestimmungen für die psychiatrischen Kliniken in Halle und Leipzig, nach welchen die Aufnahme ohne jede Formalität lediglich dem Urtheil des Directors der Klinik anheim gegeben ist, ohne dass diese bisher zu irgend welchen Unzuträglichkeiten geführt hätten.

Die spontane Dickdarmruptur der Neugeborenen bespricht Dr. Paltauf in Wien in Virchow's Archiv. 111. Bd. Heft 3. 1888. S. 461.

Zillner hat zuerst (l. c. 96. Bd. S. 307) diesen pathologischen Befund als Ruptura flexurae sigmoideae neonati inter partum beschrieben. Ueber die Entstehungsweise dieser Ruptur ist P. anderer Ansicht. Die Zerreissung der Muscularis sei das Erste in der Trennung der Muskelwand, sie werde eingeleitet durch einen Blutaustritt zwischen die Darmwandschichten und die Muscularis, deren Zerreissung dann durch das Auseinandergedrängtwerden einer durch die in Folge der Blutung gesetzten Ernährungsstauung und die Einwirkung des Extravasats auf die Muskelsubstanz in dieser selbst verursachten Veränderung begünstigt werde.

Adolf Loewy, Ueber die forensische Bedeutung der Uterusruptur. Inaugural-Dissertation der Universität Breslau vom März 1888. Ohlau 1888. Druck von Neumann. (Vom Verf. der Redaction eingesandt.) (Schluss.)

Es bleibt mir nur noch übrig, mich mit demjenigen Theil des Gutachtens zu beschäftigen, worin die Obducenten das Zustandekommen einer Gebärmutterzerreissung im Allgemeinen und, gestützt auf den Obductionsbefund, in dem vorliegenden speciellen Falle zu erklären und daraus die Schlussfolgerung zu ziehen versuchen, dass hier die Vorbedingungen zu einem spontanen Gebärmutterriss fehlten, und dass Denata an innerer Verblutung und consecutiver Peritonitis in Folge der Ruptur gestorben sei.

Was zunächst die Folgerung betrifft, Denata sei an einer inneren Verblutung gestorben, so ist dieselbe als irrig zu bezeichnen. Schon oben ist darauf hingewiesen, dass eine gesunde, kräftige Frau, wie es die Kreissende war, an einem Blutverlust, der auf höchstens 420 g geschätzt wird, nicht zu Grunde gehen konnte. Vielmehr ist sie meiner Meinung nach an einer acuten Sepsis gestorben, die sich im Anschluss an die Ruptur so sehr häufig findet. Allerdings ist die Zeit bis zum Tode eine äusserst kurze gewesen. Indessen kann ja die Kreissende aber vor der entbindenden Operation inficirt sein, denn dass in besonders schweren Fällen die Sepsis sehr rapide verläuft, ist bekannt. Die Entwickelung der acuten septischen Peritonitis wurde allerdings begünstigt durch den Bluterguss in die Bauchhöhle, da das Blut einen ausgezeichneten Nährboden für die Entwickelung der durch die Hand der Hebamme wie des Geburtshelfers höchstwahrscheinlich eingeführten pathogenen Mikroorganismen bot und das Peritoneum ausgezeichnet geeignet für deren Weiterverbreitung war. Die von dem behandelnden Arzt nach vollbrachter Entbindung angeordneten kühlen Einspritzungen mögen in dieser Hinsicht noch begünstigend gewirkt haben.

Die Bauchfellentzündung, welche, in bandförmigen Neubildungen bestehend, nur eine beschränkte Ausdehnung angenommen hatte, war eine alte abgelaufene, und die bandförmigen Neubildungen waren Residuen derselben, da sich in der kurzen Zeit von circa 30 Stunden keine so derben Pseudomembranen bilden können.

Wenn die Obducenten ferner behaupten, der Tod sei durch Lähmung des Herzens eingetreten, so haben sie vollständig Recht. Ihre Annahme aber, die

Ursache sei allgemeine Anämie der lebenswichtigen Organe gewesen — das anämische Aussehen derselben ist schon oben erklärt — muss ich als nicht richtig bezeichnen. Vielmehr ist die Herzlähmung zu Stande gekommen durch das wahrscheinlich hohe Fieber, welches mit der schweren Infection einherging. Die allerdings sehr mangelhaften Angaben des behandelnden Arztes über den Zustand der Wöchnerin bis zu ihrem Tode lassen sich gleichfalls viel eher auf die Entwickelung einer acuten septischen Peritonitis als auf eine Verblutung beziehen, denn die letztere müsste mit Ohnmachten, Collapszuständen, Erbrechen und mangelnder Contraction des Uterus einhergehen, während gerade umgekehrt nach Angabe des Arztes 12 Stunden p. p. der Uterus gut contrahirt, der Puls schnell, kaum fühlbar war und die Geschwulst (angeblich der Bluterguss) zugenommen hatte und schmerzhafter geworden war. In Wirklichkeit wird dieses letztere Symptom wohl auf eine peritonitische Auftreibung des Leibes zu beziehen sein, die sich bei Denata unter dem kleinen, jagenden, fadenförmigen Pulse einstellte.

Es ist noch die Ansicht der Obducenten über das Zustandekommen einer Uterusruptur zu widerlegen. Sie halten die spontane Entstehung einer Gebärmutterzerreissung nur möglich zunächst bei krankhafter Beschaffenheit der Uteruswandungen; sie berücksichtigen dabei nicht den Sectionsbefund, der sich bei allen an spontaner Gebärmutterzerreissung verstorbenen Kreissenden ergab, dass an den „inneren Organen kein Makel" zu finden war. (Bandl, S. 10). Nach allen hervorragenden Lehrbüchern der Geburtshülfe (Spiegelberg, S. 604 — Kleinwächter, S. 446 — Zweifel, S. 443) giebt es keine Prädisposition zum Eintritte des Risses im Gewebe des Uterus, der Riss „erfolgt nur beim gesunden Uters" (Kleinwächter). Aber selbst wenn wir auf die durch die Wissenschaft längst überholte Ansicht der Obducenten, dass eine Entartung der Gebärmutterwand zum Gebärmutterriss disponire, eingehen, so müssten wir gerade bei Denata eine Verminderung der Widerstandsfähigkeit der Uteruswandungen durch die bei der Section gefundenen alten peritonitischen Membranen annehmen, durch welche die regelmässigen peristaltischen Contractionen des Hohlmuskels und die Dehnungsfähigkeit des unteren Uterinsegmentes gewiss beeinträchtigt werden konnte.

Ferner nimmt das Gutachten fälschlicher Weise die Thatsache, dass Denata eine IX para war, die frühere Geburten leicht überstanden hatte, als Ausgangspunkt für seine zweite Behauptung, dass keine Beckenverengerung, die zum Eintritt einer Ruptur disponire, vorhanden gewesen wäre. Gerade bei Mehrgebärenden kommt die spontane Ruptur am häufigsten vor, und es ist bei ihnen eine Prädisposition insofern vorhanden, als „das Collum uteri in Folge wiederholter Dehnung bei vorausgegangenen Geburten weniger widerstandsfähig geworden ist und durch Deviation des Uterus zur Seite und besonders nach vorn in Folge Lockerung der Befestigungsmuskel des Uterus am Becken vorwiegend einseitig gedehnt wird" (Spiegelberg, S. 604). Ferner sind die leicht überstandenen früheren Geburten kein Beweis gegen die Annahme eines engen Beckens. Einmal kommt die spontane Ruptur beim einfach glatten oder rhachitischen Becken mit einer Conjugata von 8—9 cm sehr häufig vor. Ein Becken mit einer Conjugata von der genannten Länge lässt bei Erstgebärenden eine spontane Geburt zu. Andererseits nimmt mit der Anzahl der Geburten die Grösse der Frucht zu, wodurch bei den späteren Geburten Kunsthülfe nothwendig wird. Auf den Umstand, dass die vor-

angegangene Geburt eines todten Kindes ein enges Becken nicht unmöglich erscheinen lässt, ist schon oben hingewiesen. Selbst wenn aber Beckenenge nicht vorhanden gewesen wäre, so hätten doch Exostosen oder das sogenannte Stachelbecken die Ruptur veranlassen können.

Weiterhin ziehen die Gerichtsärzte aus der Dicke der Wandungen der Gebärmutter, die beiderseits nahe an 3 cm betrug, den falschen Schluss der violenten Entstehung der Ruptur. Bandl sah nie bei spontaner Ruptur eine „partielle Verdünung" der Uteruswandungen und Hohl (S. 636) sah ebenfalls spontane Uterusruptur „bei mangelnder krankhafter Beschaffenheit des Uterusgewebes des bei gleichzeitig bestehendem räumlichen Missverhältnisse". Dass letzteres hier bestand, geben die Obducenten auch nicht zu, weil sie sich immer in dem Circulus vitiosus bewegen, es sei kein enges Becken vorhanden gewesen. Dazu käme, dass die Wehen nicht stürmisch gewesen seien, dass sie somit nicht hätten eine spontane Ruptur bewirken können. Sie übersehen hierbei die Lehre, dass die Ruptur bereits incomplet erfolgt sein kann, ohne dass die überraschende Wehenlosigkeit eintritt (Spiegelberg, S. 612), wie es bei completer Ruptur der Fall zu sein pflegt. Es ist schon oben bemerkt, dass die Ruptur bei Ankunft der Hebamme vielleicht schon incomplet eingetreten sei und die Wehen schwächer geworden seien. Im Uebrigen lässt sich durchaus nicht feststellen, ob die Wehen nicht vor Ankunft der Hebamme stürmisch waren, wie dies die Obducenten als Vorbedingung für die Entstehung der Uterusruptur verlangen, so dass die fruchtlosen und angestrengten Wehen bei zugleich vorhandener Querlage sehr wohl die Entstehung einer Spontanruptur in diesem Falle erklärlich erscheinen lassen.

Schon oben habe ich darauf Bezug genommen, dass die Ruhe und der Mangel jeder Schmerzempfindung der Denata während der Untersuchung seitens der Hebamme mit der vollen Hand gegen die violente Erzeugung einer Uterusruptur durch und während dieser Untersuchung spricht, dass ebenso die Fortdauer der, wenn auch schwachen Wehen bis zur Ankunft des Arztes sich nicht mit dem Vorhandensein einer completen Ruptur zu dieser Zeit vereinbaren lässt und dass endlich das Bestehen einer Blutgeschwulst in der linken Seite des Unterleibes beim Beginn der Wendung seitens des Arztes höchstens die Annahme einer incompleten Ruptur zu dieser Zeit zulässt. Zudem stehen sich hier noch die Aussagen des Arztes und der Hebamme gegenüber, welche letztere diese Auftreibung in der linken Bauchseite vorher nicht bemerkt haben will, auch nicht zu der Zeit, als die Wendung begonnen wurde.

Nur ein Moment würde für die violente Entstehung des Gebärmutterrisses sprechen, gleichviel ob durch die Hebamme oder den Arzt verursacht: es ist dies der Sitz des Risses an derjenigen Seite, wo der Steiss der in Querlage befindlichen Frucht gelegen haben soll. Nun ist dieser Punkt aber gerade ein sehr streitiger nach den divergenten Aussagen der Hebamme und des Arztes. Die Hebamme giebt an, dass sie durch die Untersuchung mit der vollen Hand zu der Ueberzeugung vom Vorhandensein einer zweiten Schulterlage mit Vorliegen der rechten Schulter, das wäre also II. Querlage, 2. Unterart, Kopf rechts, Steiss und Füsse in der linken Mutterseite, Rücken des Fötus nach hinten gekehrt, — gekommen sei. Nach der Aussage des Arztes fand er bei der Untersuchung zuerst das Schulterblatt, ferner angeblich den Kopf in der rechten, den Steiss in der linken Mutterseite. Demnach musste nach seinem Befunde die II. Querlage, erste

Unterart — Rücken nach vorn gekehrt — vorgelegen haben. Welcher Arm bei Beginn der Wendung vorgefallen war, darüber spricht sich, obgleich dies sehr leicht zu constatiren gewesen wäre, der Arzt nicht aus, und der Mangel der Section des Kindes lässt auch die nachträgliche Feststellung nicht zu. Da mithin die Aussagen der Hebamme und des Arztes sich in Bezug auf die Kindslage ziemlich erheblich widersprechen, so müssen wir die Frage, in welcher Mutterseite der Steiss und der Kopf des Kindes gelegen habe, als nicht genügend geklärt bezeichnen. Wir dürfen uns nicht für berechtigt erachten, willkürlich in diesem Falle eine Abweichung von dem Gesetze zu statuiren, dass der Riss regelmässig an der Stelle der stärksten Dehnung des unteren Uterinsegmentes durch den Kopf und nicht durch den Steiss des Kindes zu Stande kommt. Es kann mithin die Thatsache, dass der Uterus links war, wo angeblich der Steiss des Kindes gelegen haben soll, nur als nicht genügend aufgeklärt gelten und nach dem Grundsatze: in dubio pro reo nicht gegen die Angeklagte geltend gemacht werden.

Es bleibt somit von der Schlussfolgerung des Gutachtens, dass die Möglichkeit, ja Wahrscheinlichkeit nicht abzuweisen sei, die unbefugten und nicht mit mit der nöthigen Vorsicht vorgenommenen Wendungsversuche seitens der Hebamme hätten den Gebärmutterriss verschuldet, ebenso wenig bestehen, wie von dem vorläufigen Gutachten der Obducenten, dass Denata an innerer Blutergiessung in die Unterleibshöhle in Folge des Einrisses in der linken Gebärmutterwand, sowie an einer entzündlichen Affection des Bauchfells (wenigstens nicht an einer solchen im Sinne der Obducenten) gestorben sei. Denn auf die Frage des Richters, ob die constatirte Bauchfellentzündung allein geeignet gewesen wäre, den Tod von Denata herbeizuführen, erklären die Sachverständigen, dass dies nicht der Fall gewesen, weil dieselbe (nämlich die fälschlich für ein Product der frischen Peritonitis von den Obducenten angesprochenen strangförmigen Neubildungen) eine „viel zu beschränkte Ausdehnung“ angenommen haben. Ebenso erachte ich durch die Punkt für Punkt erfolgte Widerlegung des motivirten Gutachtens der Sachverständigen auch deren fernere Annahme beseitigt, dass der Einriss in der linken Gebärmutterwand nicht von selbst entstanden sein könne, dass er vielmehr durch die Einwirkung einer von aussen kommenden, mechanisch wirkenden Gewalt hervorgebracht sei.

Wenn ich nun schliesslich gegenüber dem motivirten Gutachten der Sachverständigen meine eigene positive Ansicht über den Geburtsverlauf und über die Entstehung des Gebärmutterrisses aussprechen soll, so nehme ich auf Grund der ermittelten Thatsachen und des allerdings sehr unvollkommenen Obductionsbefundes Folgendes an:

Es bestanden bei Denata, wenn man überhaupt, wie es die Obducenten thun, noch an der Annahme einer Prädisposition zur Spontanzerreissung im Gewebe des Uterus festhalten will, in der That genügend Gründe dafür, und zwar:

1. Ein schlecht involvirter Uterus einer Multipara, die bereits 8 Geburten, darunter jedenfalls eine schwerere mit Todtgeburt, überstanden hatte.
2. Alte feste Pseudomembranen im kleinen Becken als Zeichen einer in dem früheren Wochenbett überstandenen Pelvio-Peritonitis und hierdurch verminderte Fähigkeit des Uterus zu gleichmässiger wirksamer Contraction bei der Geburt.

3. Querlage — bis zur Ankunft der Hebamme wahrscheinlich stürmische und wegen der Querlage fruchtlose Wehen.
4. Möglicherweise ein allerdings nur mässig verengtes plattes Becken, das seinen Einfluss erst bei der falschen Lage des Kindes geltend machte.
5. Ziemlich lange Wehendauer — bis zur Ankunft der Hebamme 18, bis zur Ankunft des Arztes über 20 Stunden — Abgang des Fruchtwassers schon 3 Stunden vor Ankunft der Hebamme, so dass
6. der Fötus bei ihrer Untersuchung mit der vollen Hand den Uterus (Hohlmuskel) schon grösstentheils verlassen hatte und in das enorm gedehnte untere Uterinsegment geboren war.
7. Ziemliche Entkräftung der Kreissenden bei der Ankunft der Hebamme, bei jetzt nur schwachen Wehen und Empfindlichkeit des Unterleibes gegen äussere Berührung.
8. Abgestorbensein des Kindes bei Ankunft der Hebamme in Folge vorangegangener, offenbar stürmischer Wehen und stattgehabter dauernder Störung des Placentarkreislaufes.

Alle diese Momente zusammengenommen bieten dasjenige Bild dar, welches Bandl sehr treffend „für die Ruptur ausgebildete Verhältnisse“ nennt. Die Hebamme mag nun das Querlager entweder nur zur Untersuchung mit der vollen Hand oder — wie auch ich glaube — zu allerdings eigenmächtiger und ihr in diesem Falle nicht gestatteten Vornahme der Wendung hergestellt haben, kann aber jedenfalls bei ihrem Vorgehen nicht, wie das Gutachten ihr vorwirft, die nöthige Vorsicht aus den Augen gelassen haben, da sie nachgewiesener Massen bei dieser Untersuchung oder selbst bei diesem Wendungsversuch der Denata keine Schmerzen verursachte, wie dies bei rohen Manipulationen und gewaltsamer Durchbohrung des vorher nicht gedehnten unteren Uterinsegmentes unvermeidlich der Fall gewesen wäre.

Der Umstand, dass nach der Untersuchung seitens der Hebamme mit der vollen Hand keinerlei äussere Blutung, kein irgendwie stärkerer Collapszustand als vorher sich zeigte, kein Zurückweichen des vorliegenden Kindestheiles stattfand, dass vielmehr die Wehen unverändert, wenn auch schwach fortdauerten, ja sogar in einem gegebenen Moment bei stärkerer Anstrengung der Bauchpresse zweck Urinirens sich zu erheblicher Stärke steigerten, wobei auch der Arm des Kindes vorfiel, spricht ganz entschieden gegen die Annahme, dass die Untersuchung oder der Wendungsversuch der Hebamme den Gebärmutterriss erzeugt habe. Vielmehr scheint derselbe längere Zeit nach ihrer Untersuchung und zwar in dem Zeitpunkt entstanden zu sein, als die Wehen sich so verstärkten, dass Denata glaubte, der Augenblick der Geburt sei gekommen, und als gleichzeitig der Arm vorfiel. Jedenfalls war der in diesem Moment entstandene Riss erst incomplet, d. h. er durchdrang die Musculatur und hob durch den ihn begleitenden Bluterguss in das subseröse Zellgewebe das den Uterus bekleidende Bauchfell ab. So entstand auch die Blutgeschwulst in der Unterbauchgegend, die der Arzt, sei es sofort bei Beginn der Wendung, sei es nach ihr, bemerkt hatte. Dieser incomplete Riss wurde durch die Wendungsversuche des Arztes — allerdings ohne dass demselben deshalb eine Schuld beigemessen werden könnte — zu einem completen, jetzt auch das Peritoneum durchdringenden gemacht. Nunmehr kam

es zu einem freien Bluterguss in die Bauchhöhle. Dieser letztere war jedoch nicht so bedeutend, dass er selbst in Verbindung mit dem geschilderten, nur mässigen Blutverlust nach aussen den Verblutungstod der Denata hätte bedingen können. Vielmehr sprechen alle Zeichen dafür, dass sie allerdings unter Begünstigung durch den Gebärmutterriss und das in die Bauchhöhle frei ergossene Blut an acuter septischer Peritonitis zu Grunde ging, deren Entstehung dem Eindringen von pathogenen Mikroorganismen bei den verschiedenen Manipulationen seitens der Hebamme und des Arztes zuzuschreiben ist, ja vielleicht direct durch die vom Arzt nach Vollendung der Entbindung verordneten Scheideneinspritzungen begünstigt wurde.

Ich resumire mithin mein Gutachten dahin,

1) dass Denata an acuter septischer Peritonitis in Folge der erlittenen Gebärmutterzerreissung gestorben ist;
2) dass diese Peritonitis aber keine nothwendige Folge der erlittenen Uterusruptur war, da sie bei Umgehung der Infection von aussen seitens der Hebamme und des Arztes vermieden werden konnte und in vielen ganz ähnlichen Fällen vermieden worden ist;
3) dass die Vorbedingungen zur Entstehung einer spontanen Uterusruptur bei Denata in vollem Maasse vorhanden waren, und dass aus der Geburtsgeschichte wie aus dem Sectionsbefunde in keiner Weise gefolgert werden kann, dass die Ruptur eine violente war;
4) dass die Untersuchung, resp. der Wendungsversuch der Hebamme in keiner Weise die Entstehung der Ruptur begünstigte oder die letztere direct erzeugte;
5) dass vielmehr alle klinischen Symptome dafür sprechen, dass der Riss erst längere Zeit nach der letzten Untersuchung oder Wendungsversuche seitens der Hebamme und zwar zunächst als incompleter entstand und später bei der nothwendigen Vollendung der Wendung durch den Arzt complet wurde.

Es erfolgte in diesem Falle übrigens die Freisprechung der Hebamme seitens des Gerichtshofes.

— — —

Als weitere Aufgabe habe ich es mir gesetzt, aus vorstehendem Falle allgemeine Gesichtspunkte abzuleiten, wodurch eine spontane von einer violenten Uterusruptur unterschieden werden kann.

Was zunächst das Vorkommen der Uterusruptur anbetrifft, die gewöhnlich eintritt „bei einem räumlichen Missverhältnisse, bei engem Becken, bei abnormer Fruchtlage, bei zu grossem Kindskopfe, bei fehlerhafter Haltung der Frucht“ (Bandl, S. 22), so werden am meisten die Frauen von ihr betroffen, die in einem Alter von 35 bis 40 Jahren stehen (Bandl, S. 10). Selbstverständlich hängt diese Thatsache nicht mit dem Alter zusammen, sondern mit dem Umstande, dass 30—40jährige Frauen meistens Multiparae sind. Die Ruptur trifft man häufiger bei Mehrgebärenden als bei Erstgebärenden. Letztere sind in ungefähr 12 von 100 Fällen betheiligt (Spiegelberg, S. 604). Nach ihm (ibid.) werden Multiparae deshalb mehr von der Verletzung betroffen, weil das „Collum uteri in Folge der früheren Geburten weniger widerstandsfähig geworden ist und

durch Lockerung der Befestigungsmittel des Uterus vorwiegend einseitig gedehnt wird". Bandl spricht sich hierüber folgendermassen aus: „Bei Mehrgebärenden weicht der Uterus, wenn er schon einmal oder mehreremal ein räumliches Missverhältniss überwunden hat, viel früher und leichter aus seiner Lage; es kommt dadurch oft schon frühzeitig zu einer abnormen Ausdehnung des Cervix und zur Gestaltung der Verhältnisse, von der die Cervixruptur ausgeht." Unter dem Bandl'schen Cervix ist der untere Theil des Uteruskörpers und der obere des Halses zu verstehen. — In dem Gewebe des Uterus giebt es sonst keine Prädisposition zum Eintritte des Risses, abgesehen von Narben nach überstandenem Kaiserschnitt und schon einmal erfolgter Ruptur und von Neubildungen. Beides wird sich leicht durch die Section nachweisen lassen. Im Centralbl. f. Gynaek. 1885. Jahrgang IX. No. 4. S. 62 ff. sind von Franz verschiedene Fälle von spontaner Uterusruptur mitgetheilt. Es ist hierbei bemerkt: „Sämmtliche mitgetheilten Fälle waren Multiparae ohne bedeutende Beckenverengerung". In der That sind es Becken mit einer Conjugata von 8—9 Ctm., also einfach platte, weniger häufig rhachitische, die zum Eintritt einer spontanen Ruptur Veranlassung geben (Bandl, S. 27). Nun ist es ja allerdings allgemein bekannt, dass bei engem Becken Uterusrupturen eintreten. Nicht so bekannt ist aber die Bandl'sche Lehre, dass das einfach platte Becken mit mässig verengter Conjugata eine Ruptur meistens veranlasst. Als prädisponirendes Moment ist an dieser Stelle noch das Stachelbecken anzuführen.

Doch ist das Nichtvorhandensein von Beckenenge auch nicht beweisend für die Annahme einer violenten Entstehungsweise des Risses. Hofmeier erzählt (Centralbl. f. Gynaek. 1881. V. No. 26. S. 620) von einem Falle, bei dem „keine Prädisposition, kein enges Becken, keine abnorme Wehenthätigkeit, keine Veränderung im Gewebe des Uterus vorhanden war" und doch der Uterus spontan rupturirte. Abnorme Wehenthätigkeit, die auch als Ursache der Ruptur angesprochen wird, fehlt mitunter, so in dem Falle Winter's (Centralbl. 1887. IX. No. 5. S. 75), bei dem die Ruptur erfolgte, „ohne dass nur einige kräftige Wehen dagewesen wären". Sollte man hiergegen einwenden können, es wäre in diesem Falle Hydrocephalus (der auch wirklich bestand) die Ursache der Ruptur gewesen, so kann gegen diesen Einwand die Erfahrung Ingerslev's (Centralbl. 1879. III. No. 11. S. 286) angeführt werden: „nicht immer war eine besonders anstrengende Geburtsarbeit nöthig; aber gefahrdrohende Spannung und Verdünnung des Cervix uteri kann zu Stande kommen unter einem von gewöhnlichen Verhältnissen wenig abweichenden Geburtsverlaufe". Der Salomonsen'sche Fall (Centralbl. 1883. VII. No. 36. S. 583) beweist dies: eine IVpara erlitt 4 Stunden nach dem Geburtsanfange eine Ruptur, ohne dass Beckenenge oder stürmische Wehenthätigkeit vorhanden gewesen wäre, ebenso der Fall von Lederer (Centralbl. 1887. XI. No. 38. S. 615).

In der oben angezogenen Mittheilung von Franz ist ferner gesagt: „Die Symptome erwiesen sich nicht als so prägnant, wie sie gewöhnlich geschildert werden; einige Fälle boten beinahe keine Symptome dar." Zweifel (S. 443) erklärt damit übereinstimmend: „Wenn es auch vorkommt, dass die Zerreissung so unerwartet eintritt wie ein Blitz aus heiterem Himmel, so ist dies immer eine Ausnahme". Als significante Symptome einer Uterusruptur werden verlangt: plötzliches Aufhören der Wehenthätigkeit, Blutung nach aussen, Collaps und

Wiederherstellung der Beweglichkeit des vorher fest eingekeilten vorangehenden Kindestheiles. Es ist aber hervorzuheben und forensisch wichtig, dass diese Erscheinungen nur bei plötzlich eintretender completer Ruptur eintreten, während sie bei incompleter gewöhnlich mangeln. Nach Schröder (S. 682) können die meisten dieser Symptome fehlen und kann die Ruptur „unter auffallend geringen Erscheinungen vor sich gehen".

Zunächst fehlt fast immer bei incompleten Rupturen die „überraschende Wehenlosigkeit"; die Wehen können ruhig fortdauern (Spiegelberg, S. 612).

Die Blutung braucht nicht immer nach aussen zu erfolgen, „weil der vorliegende feststehende Kindestheil den Muttermund abschliessen kann. Erst bei der Untersuchung rieselt Blut über die Finger herab, wenn man den Kindestheil etwas nach oben oder seitlich dislocirt" (Spiegelberg, S. 613) oder „der Fruchttheil beweglich wird" (Kleinwächter, S. 448). Dann erst erfolgt „Blutung nach aussen und innen unter das Peritoneum und in die Bauchhöhle, wenn die Ruptur complet geworden und das Kind ganz oder theilweise in die Bauchhöhle getreten ist" (Bandl, S. 77). Bei incompleten Rupturen entsteht das sogenannte „subperitoneale Hämatom zwischen Blase und Uterus, also an der vorderen Cervical- und Scheidenwand, das sich hier als eine umfangreiche teigige Geschwulst präsentirt und deshalb diagnostisch wichtig ist (Spiegelberg, S. 613). Seltener findet sich ein subperitoneales Emphysem (Spiegelberg, Ibidem). Das subseröse Hämatom kann sich auch nach der Geburt erst ausbilden, wie der Kroner'sche Fall beweist (Bresl. ärztl. Zeitschr., 1883, V, S. 174) und wie auch Spiegelberg (S. 614) erwähnt. Es ist also nicht als die Folge der beendeten Geburt anzusehen.

Collaps wird auch nicht immer eintreten müssen, wie es der vorhin citirte Fall Lederer's beweist und ein an derselben Stelle angeführter, von ihm betrachteter anderer Fall. Oft weiss die von der Verletzung betroffene Frau nicht, dass das Ereigniss eingetreten ist (Bandl, Fall VIII). „Der eigenthümliche Puls kann sich ganz allmälig ausbilden und als Symptom einer durch lange Geburtsarbeit verursachten Erschöpfung oder einer unter derselben schon entwickelten Infectionsperitonitis gelten".

Die Bandl'sche Furche zeigt sich oft bei drohender Uterusruptur. Sie ist der Ausdruck „der Grenze zwischen Muskelsubstanz des Uterus und Cervix" (Bandl, S. 65). Sie lässt sich fühlen oder sehen 2—3 Finger breit unter Nabelhöhe, weil der Cervix so gedehnt wird, dass das „Ostium internum 2—3 Finger breit unter dem Nabel steht" (Bandl, S. 65). Doch spricht das Fehlen dieser Furche keineswegs gegen eine bestehende oder drohende Uterusruptur — in dem Kroner'schen Falle war sie nicht wahrzunehmen — so, „wenn die Bauchdecken dick oder meteoristisch aufgetrieben sind; auch kann inniges Anliegen des Uterus an dem Halse oder an einer anderen schmalen Stelle des Kindskörpers dieses Zeichen vortäuschen" (Spiegelberg, S. 607).

Nun werden ja allerdings mehrere oder wenigstens eines dieser Symptome bei drohender Uterusruptur zur Erscheinung kommen. Aber „alle diese Erscheinungen können auch anderer Umstände wegen erfolgen. Die sichere Diagnose der Ruptur und des Austrittes des Kindes giebt nur der leere Uterus und das ausser seinen Conturen durch die Bauchdecken hindurch ganz oder theilweise fühlbare Kind" (S. 77). Es wird also kein Geburtshelfer verurtheilt werden kön-

nen, der obige Erscheinungen nicht als Symptome einer Uterusruptur erkennt und ein regelwidriges Verfahren einschlägt, resp. überhaupt nicht oder zu spät eingreift.

Wir gehen nun über zu den anatomischen Veränderungen, die eine Uterusruptur gesetzt hat. Wie schon in dem ersten Theil der Arbeit erwähnt, ist an den inneren Organen der Verstorbenen ausser der Anämie und den Folgeerscheinungen der Ruptur (sc. spontanen) nichts wahrzunehmen. Die Wandungen des Uterus sind 4—5 cm dick; „nie wurde eine partielle Verdünnung seiner Wandungen gesehen“ (Bandl, S. 15). Hohl bestätigt diese Angaben (S. 636). Der Gerichtsarzt wird also aus der normalen Dicke der Gebärmutterwandungen keinen Schluss ziehen dürfen auf die violente Veranlassung der Ruptur.

„Der Sitz der Ruptur kann jede Stelle im Cervix sein; die Seite ist aber öfter, und die linke mehr als die rechte betroffen“ (Spiegelberg, S. 605).

Die Länge des Risses kann verschiedene Ausdehnung bei spontaner Entstehung besitzen. Bandl sah ihn 8—16 cm lang. Casper-Liman erzählt von einem Falle einer spontanen Ruptur, bei dem der Riss eine Länge von 14 cm hatte.

Der Riss braucht sich nicht allein auf den Gebärmutterhals zu beschränken, er reicht bis in die Scheide und den Gebärmutterkörper, wie die Bandl'schen Fälle IX, XI, XII, bei denen die Scheide mit verletzt war, und IV und VIII, wo der Uteruskörper an dem Riss betheiligt war, beweisen.

Die Richtung des Risses ist verschieden; meistentheils ist der Uterus längs eingerissen. Immer war die Längsrichtung vorhanden, „wenn der Riss bei grossen Kindsköpfen oder Schulterlage entstand, weil dabei die Ausdehnung des Cervix in querer Richtung stattfand und das Gewebe endlich seitlich platzte“. Es kommen aber auch quere Risse vor; diese zwar seltener, „wenn der Kopf im allgemein verengten Becken steht“ (Bandl, S. 20). Nach Hoffmann dagegen verläuft die spontane Ruptur meist quer, seltener longitudinal (S. 261). Es kann selbst ein querer Riss in einen Längsriss einmünden (Bandl'sche Fälle IV, VII). Es spricht also keineswegs ein Längsriss allein für eine spontane Ruptur, und es wird die Verschiedenheit der Rissrichtung und die Möglichkeit des spontanen Weiterreissens in dem Falle zu berücksichtigen sein, in dem der Geburtshelfer instrumentelle Hülfe anwandte, wodurch ihm leicht der Vorwurf der gewaltsamen Zerreissung gemacht werden kann. Die obigen Angaben Bandl's bestätigt Schröder (S. 681) und Spiegelberg (S. 605). Nach letzterem ist die Richtung jede mögliche, die Längsrichtung aber die häufigere. Ganz besonders hervorzuheben ist die von ihm (S. 606) erwähnte zackige Beschaffenheit der Ränder, die also nicht eine instrumentelle Verletzung voraussetzt, wie der schon erwähnte Fall Hofmeier's beweist. „In Einzelfällen allerdings wird aus dem Sectionsbefunde die Schuld des Geburtshelfers hervorleuchten, wenn z. B. der ganze Uterus gewaltsam herausgerissen wird oder mit der Trepankrone perforirt wird, wenn durch rohe Lösung der Nachgeburt ein Loch im Uterus an der Placentarstelle entstanden ist, wenn der Arzt das über dem tief im Becken stehenden Kopf ausgespannte untere Uterinsegment nicht erkennt, dasselbe mit in die Zangenlöffel fasst und zerreisst, oder wenn endlich die Scheide mit Instrumenten durchstossen und vom Uterus abgerissen wird“ (Rheinstädtner in Viertel-

jahrsschr. f. gerichtl. Medicin. XXXVII. 1882. S. 82). Plenio macht darauf aufmerksam, dass für violente Rupturen der ausschliessliche Sitz des Risses Corpus uteri, wie in seinem Falle, charakteristisch sei gegenüber den spontanen oder „Wehenrupturen", die im Cervix oder unteren Uterinsegment beginnen und sich entweder auf dieses beschränken oder auch von hier aus sich nach oben (allerdings selten) in das Corpus uteri hinein und nach unten (dies etwas häufiger) mehr oder weniger tief in die Scheide erstrecken können (Centralbl. für Gynaek. 1885. IX. No. 47. S. 737). Natürlich kann aber auch ein traumatischer Riss im Cervix beginnen, ein viel häufigeres Vorkommen als der primäre Ursprung im Corpus uteri. Ebenso kann durch mechanische Gewalt manuell oder mittelst Instrumenten die Scheide vom Uterus abgerissen oder ein Uterusriss tief in die Scheide fortgesetzt werden. Beweisend für traumatische Entstehung ist nur der ausschliessliche Sitz im Corpus uteri. Rupturen, die im Cervix sitzen oder von diesem ausgehen, können spontan oder violent sein.

Wird derjenige, der mit der heutigen Lehre von der Uterusruptur nicht vertraut ist, schon dem Geburtshelfer die Schuld an einer Gebärmutterzerreissung beimessen, wenn der Riss eine grosse Ausdehnung hat und Scheide und Uteruskörper mit in den Riss einbegriffen sind, um wie viel mehr wird er geneigt sein, den Hülfeleistenden zu verdammen, wenn das Bauchfell sich ebenfalls als zerrissen erweist, und besonders dann, wenn der Geburtshelfer instrumentelle Hülfe angewendet hat, etwa den stumpfen Haken. Sicher wird gegen die Annahme einer spontanen Uterusruptur der Umstand sprechen, dass „die Risse im Peritoneum meist höher liegen als die entsprechenden Risse im Cervix" (Bandl, S. 13). Die Risse bei spontaner Ruptur finden sich nach Bandl (ibid.) meist in dem vorderen oder hinteren Blatte des Ligam. latum. Dreimal sah sie Bandl in der Excavatio vesicouterina und nimmt handbreit über dem linken Lig. latum. Oefter sah er mehrere Risse im Peritoneum.

Nach Spiegelberg hängt die Erhaltung des Peritoneum wesentlich vom Sitze der Ruptur und davon ab, „ob die Frucht gar nicht oder schnell oder allmälig durch sie hindurchtrat. Beim Sitze an der vorderen Wand oder hinteren ist die Serosa in der Regel durchbrochen, bei dem seitlichen kann sie erhalten sein" (S. 605). Nach Kleinwächter (S. 447) wird das Peritoneum mit zerrissen, „wenn die Wehen sehr kräftig sind und der Riss plötzlich erfolgt". „Nur das Ligam. rotundum ist zu fest, um zu zerreissen, wenn es auch der Ausdehnung des Risses, der unter ihm durch nach der anderen Seite hinübergehen kann, keine Schranken setzt" (Schröder, S. 681). Es lässt sich somit aus der Zerreissung des Ligam. latum kein Anhaltspunkt gewinnen für die Annahme einer violenten Herbeiführung einer Uterusruptur.

Ehe wir eines der wichtigsten anatomischen Symptome der vorausgegangenen spontanen Ruptur besprechen, das Verhältniss der Masse des Cervix zu denjenigen des Uteruskörpers, lassen wir nach Rheinstädtner (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin) kurz Bandl's Lehre von der Mechanik der spontanen Gebärmutterzerreissung folgen. „Wenn ein räumliches Missverhältniss zwischen dem vorliegenden Kindestheile und dem Beckeneingang besteht, so wird der Cervix uteri durch die Wehenkraft derart gedehnt und verdünnt, dass, wenn nicht eine frühzeitige Erlahmung des Corpus uteri eintritt und nicht durch Kunsthülfe das

Hinderniss überwunden wird, der abnorm gedehnte Cervix zerreissen muss .... Der Uteruskörper zieht sich immer höher über den fixen Punkt, den Kopf und Körper des Kindes zurück und kann den Cervix derart aus einander zerren, dass der innere Muttermund unter Nabelhöhe zu stehen kommt und das ganze Kind in den Cervix hineingeboren wird. Gewöhnlich erfolgt die Ruptur schon früher und zwar nach der am meisten gedehnten Seite des Cervix hin, bei Querlagen also nach der Seite, wo der Kopf liegt." Bandl giebt am Schlusse seiner Monographie Abbildungen von Längsdurchschnitten durch die Cervixwand von Kreissenden, die nicht an Gebärmutterzerreissung starben, und zur Illustration der Dehnung des unteren Uterinsegmentes bei spontaner Ruptur andere Zeichnungen von Durchschnitten des Cervix derjenigen Frauen, welche intra partum an spontaner Uterusruptur zu Grunde gingen (Taf. I, Fig. 3—6). Bei denjenigen Frauen, bei denen der Uterus nicht rupturirte, ist das untere Uterinsegment im Verhältniss zum Körper dicker und weniger gedehnt. Bei den an der Ruptur verstorbenen Kreissenden ergiebt die Section einen lang ausgedehnten und enorm verdünnten Cervix. Es ist bei der Obduction immer auf die Länge des Cervix, auf die Dicke seiner Wandungen zu achten, um eine spontane Ruptur auszuschliessen. Auch eine geringe Dehnung des unteren Uterinsegmentes ist nicht beweisend für eine violente Ruptur, weil „der in die Länge gezerrte Cervix nach der Geburt in dieser Richtung sich auch am stärksten verkürzt" (Spiegelberg, S. 606).

Wir wollen an dieser Stelle noch darauf aufmerksam machen, dass Kreissende bei einer plötzlichen Drehung oder bei der Defaecation (Mossberg-Vos, Centralbl. 1880. IV. No. 2. S. 46) Spontanrupturen erlitten oder wie Denata in dem von uns berichteten Falle beim Uriniren oder bei allen erheblichen Steigerungen des intraabdominellen Druckes.

Ferner braucht die Ruptur nicht einmal sofort nach der Geburt zur Erscheinung kommen, wie in dem von Reben beschriebenen Falle (Centralbl. 1879. III. No. 20. S. 551), in dem ein markstückgrosses Loch im Uterus erst im Wochenbett peritonitische Erscheinungen hervorbrachte.

Die Section des Foetus ist nie zu unterlassen. Ausser Hydrocephalus giebt es noch andere prädisponirende Momente zum Eintritt der Ruptur, so in einem von Chevalier Preston beobachteten Falle (Centralbl. 1883. VII. No. 40. S. 648) Ascites des Foetus. Es ist ausserdem durch die Section meist noch der Sitz der Geburtsgeschwulst und dadurch eine nachträgliche Diagnose der Kindslage möglich. Wie unser Fall beweist, widersprechen sich in diesem Punkte oft die Aussagen der Hebamme und des behandelnden Arztes; beide sind ja meist Partei und haben ein Interesse daran, den Sachverhalt zu ihren Gunsten darzustellen. Wenn nun aus der Vergleichung der Zeugenaussagen mit dem Resultat der Obduction des Kindes die vorhanden gewesene Kindeslage sich genau reconstruiren und ferner bei der Section der Wöchnerin sich feststellen lässt, dass der Riss nicht auf der Seite der stärksten Dehnung des Cervix, also auf der Seite, wo der Kopf lag, sondern auf der Seite, wohin der Steiss des Kindes abgewichen war, erfolgt ist, so lässt dies fast mit Sicherheit auf eine violente Entstehung der Ruptur schliessen. Allerdings würden auch dann immer noch die individuellen Verhältnisse des Falles berücksichtigt werden müssen, um den entbindenden Arzt nicht mit Unrecht zu beschuldigen oder zu hart für einen Fehler zu bestrafen, den die Macht der Verhältnisse ihm aufzwang. Derjenige Arzt z. B., der zu einem

vernachlässigten Falle viele Stunden nach Beginn der Wehen und nach Abfluss des Fruchtwassers meilenweit zu armen Leuten auf das Land geholt wird und dort unter den ungünstigsten äusseren Verhältnissen ohne jede Assistenz und vielleicht mit mangelhaftem Instrumentarium ausgerüstet, ohne Narkose eine schwere Wendung machen muss, wird natürlich anders zu beurtheilen sein, als der in einer wohleingerichteten Klinik mit allen nöthigen Hülfsmitteln versehene und allseitig unterstützte Operateur.

Es kann mithin als das Resultat dieser Erörterungen Folgendes festgestellt werden:

I. Der Sectionsbefund allein giebt höchst selten einen Anhaltspunkt für die Entscheidung der Frage, ob der Gebärmutterriss traumatisch oder spontan entstanden ist; nur bei ausschliesslichem oder nachweisbar primären Sitz des Risses im Corpus uteri (Hohlmuskel) oberhalb des Schroeder'schen Contractionsringes ist der erstere Entstehungsmodus anzunehmen, ebenso bei nachweislicher Durchlöcherung oder Durchstossung des Uterus oder der Scheide mittelst Instrumenten.

II. Weder die absolute Länge des Risses noch dessen Hinübergreifen vom Cervix auf das Corpus uteri oder auf die Scheide, noch die Beschaffenheit der Rissränder, noch der Verlauf des Risses (longitudinal oder transversal), noch endlich die Mitverletzungen des Peritoneum und der Ligg. lata geben ein Kriterium für die spontane oder violente Entstehungsweise. Nur wenn bei absoluter Sicherheit über die vorhanden gewesene Kindeslage es feststeht, dass der Riss in derjenigen Seite erfolgte, wo der Steiss des Kindes lag, ist auf Grund der bis jetzt bekannt gewordenen Erfahrungen eine Spontanruptur mit grösster Wahrscheinlichkeit auszuschliessen.

III. Die Dehnbarkeit und Verlängerung des unteren Uterinsegmentes gegenüber dem Corpus uteri ist nur in denjenigen Fällen zur Diagnose der Spontanruptur verwendbar, wo der Tod der Kreissenden während oder bald nach der Geburt erfolgte; aber auch dann kann man höchstens behaupten, dass durch die starke Dehnung des unteren Uterinsegmentes alles für die Ruptur vorbereitet war (Bandl). Die letztere kann dann immer noch ebenso gut mechanisch bewirkt als spontan eingetreten sein.

IV. Bei Heranziehung der Geburtsgeschichte zum Beweise der Wahrscheinlichkeit oder Unwahrscheinlichkeit einer Spontanruptur sind die sogenannten klassischen Zeichen einer in der Ausbildung begriffenen oder bei der Ankunft des Arztes schon ausgebildeten Uterusruptur nicht immer in der Vollzähligkeit vorhanden, wie sie die Lehrbücher aufzählen. Es giebt Fälle, wo alle diese Anzeichen fehlen oder wo sie so versteckt sind, dass ihr Uebersehen nicht eine strafbare Nachlässigkeit seitens des Arztes bedingt, oder wo sie endlich noch anderer Deutung fähig sind. Es kann also selbst die Combination der Geburtsgeschichte mit dem Sectionsbefunde mit Ausnahme der oben geschilderten eclatanten Fälle (Uteruszerreissung — Durchbohrung des Uterus mit der Hand an der Placentarstelle oder mit der Trepankrone im Fundus uteri — ausschliesslicher Sitz der Ruptur an letzterer Stelle) noch nicht ein sicheres Kriterium für die Schuld der Hilfe leistenden Person abgeben.

V. Bei Beantwortung der Frage nach der Todesursache der an Uterusruptur gestorbenen Frauen ist viel mehr als es bisher nach dem Schema der bekannten

Handbücher der gerichtlichen Medicin geschehen ist, auf acute Sepsis zu achten. Verblutungstod ist nur anzunehmen, wenn bei stattgehabter innerer und äusserer Blutung der Tod der Entbundenen noch während oder bald nach der Entbindung unter den sicheren Zeichen der acuten Anämie erfolgte. Anderenfalls auch wenn noch keine manifesten peritonitischen Symptome auftraten, ist der rasche, 12 bis 30 Stunden nach der Entbindung erfolgte Tod der Wöchnerin viel richtiger als bisher durch acute Sepsis zu erklären, die so rasch tödtet, dass keine Zeit zur Entwickelung peritonitischer Symptome bleibt. Nach dem Stande der heutigen Erfahrungen kann die Uterusruptur an sich, wenn nicht gleich hinterher der Verblutungstod eingetreten ist oder bei oder nach der Entbindung eine Infection stattgefunden hat nicht mehr als eine absolut tödtliche Verletzung erachtet werden. Es ist dies für die Abmessung des Strafmasses von Wichtigkeit.

Literatur.

1) Bandl, Ueber Ruptur der Gebärmutter und ihre Mechanik. 1875.
2) Schröder, Lehrbuch der Geburtshülfe. 1886.
3) Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshülfe. 1878.
4) Kleinwächter, Lehrbuch der Geburtshülfe. 1881.
5) Hohl, Lehrbuch der Geburtshülfe. 1862.
6) Zweifel, Lehrbuch für Geburtshülfe. 1887.
7) Casper-Liman, Handbuch der gerichtlichen Medicin. 1882.
8) Maschka, Handbuch der gerichtlichen Medicin. 1882, Bd. III.
9) Hoffmann, Lehrbuch der gerichtlichen Medicin. 1884.
10) Diese Vierteljahrsschrift. XXXVII, 1882. (Rheinstädtner: Die Uterusrupturen in forensischer Beziehung).
11) Breslauer Aerztliche Zeitschrift. 1883. (E. Kroner: Ueber die Leistungen der geburtshülflichen Poliklinik zu Breslau. S. 174.)
12) Centralblatt für Gynäkologie. Jahrgang 1879—80—81—85—87.

Wir haben vorstehenden Fall mit den betreffenden Erläuterungen als einen beachtungswerthen Beitrag zur Lehre von den Uterusrupturen in extenso mittheilen zu sollen geglaubt. Die Redaction.

Zur Casuistik des Kampfes gegen den Geheimmittelunfug von Dr. Albert Weiss, Königl. Regierungs- und Medicinalrath in Düsseldorf. (Fortsetzung.)

XIV. Erkenntniss der Strafkammer des Landgerichtes zu E. vom 24. September 1887. Der Droguist N. N. zu E. wurde unter Annahme der Berufung und Aufhebung des angegriffenen Urtheiles des Schöffengerichtes zu E. vom 2. Juni 1887 für überführt erklärt, im April ej. zu E. Arzneien, deren Handel nicht freigegeben ist, ohne polizeiliche Erlaubniss feilgehalten zu haben, und deshalb in eine Geldstrafe von 10 Mark ev. 1 Tag Haft und in die Kosten beider Instanzen verurtheilt.

Bei einer im April ej. in den zu dem Droguengeschäfte des Angeklagten gehörigen Lager- und Ladenräumen vorgenommenen polizeilichen Durchsuchung hat der dabei zugezogene Sachverständige eine Reihe von Substanzen als unter

die Kaiserliche Verordnung vom 4. Januar 1875 fallend beanstandet und deren Beschlagnahme veranlasst.

Demnächst wurde gegen Angeklagten durch polizeiliche Strafverfügung eine Geldstrafe von 30 Mark ev. 3 Tagen Haft festgesetzt wegen Uebertretung gegen § 367, No. 3 Str.-G.-B.

Vorgefunden wurden in den Geschäftsräumen:

1. Cort. Chinae pulv. (1 kg).
2. Calcaria phosphor. pur. (ca. $2^1/_2$ kg).
3. Fruct. Sabadill. excort. (ca. 1 kg).
4. Fruct. Colocynth. pulv. (ca. 50 g).
5. Bulb. Scillae pulv. (ca. 250 g).
6. Folia Stramoniae conc. (ca. 3 kg). (Vergl. Verz. B. der Verordnung vom 4. Januar 1875.)
7. Muskauer Heilsalbe } (15 bez. 20 Schachteln) von
   Muskauer Blutreinigungspillen } Apotheker Maas in Muskau.
8. Hexenschusspflaster (16 St.) von Apotheker Schollini in Flensburg.
9. Blutreinigungsthee (14 St.) von Prof. Dr. Lallemand.
10. Mariazeller Magentropfen (25 Flaschen).
11. Tonische Essenz (9 Flaschen) von Hensel.
12. Carlsbader Brausepulver (47 kl. 20 g Schachteln).
13. Flüssige Frostseife.
14. Kummerfeld's Waschwasser. (Vergl. Verz. A. obiger Verordnung.)
15. Salicylsaures Mundwasser. (Vergl. Min.-Erl. 2./8. 79.)
16. Jodoformgaze. (Verz. B. obiger Verordnung.)

Nachdem Angeklagter die richterliche Entscheidung angerufen, wurde er durch das angegriffene Urtheil von der gegen ihn erhobenen Anklage kostenlos freigesprochen.

Diese Entscheidung beruhte auf der thatsächlichen Feststellung, dass die unter No. 1—14 genannten Substanzen nur im Lagerraume vorgefunden seien, und ein Beweis dafür, dass Angeklagter dieselben im Kleinhandel verkauft oder auch nur feilgehalten habe, als erbracht nicht erachtet werden könne, ferner auf der Erwägung, dass die im Lagerraume vorgefundenen Präparate No. 13, 14 und 15 nach Ueberzeugung des Gerichtes nicht specifisch Heilzwecken dienten, sondern als kosmetische Mittel anzusehen seien, deren Verkauf im Kleinen ein Verbot nicht entgegenstehe.

Die gegen dieses Urtheil form- und fristgerecht eingelegte Berufung ist begründet.

Wenngleich nämlich bezüglich der Substanzen von 1—14 durch die Beweisaufnahme in der Berufungsinstanz die thatsächlichen Feststellungen der Vorinstanz als richtig bestätigt worden und bezüglich dieser Substanzen auch jetzt ein Nachweis dafür, dass sie im Kleinhandel vom Angeklagten verkauft oder feilgehalten worden wären, nicht erbracht, mithin ein Verstoss gegen die Kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875, bezw. gegen § 367, No. 3 St.-G.-B. nicht nachgewiesen werden konnte, und auch in Bezug auf No. 15 der Auffassung der Vorinstanz, dass dasselbe nur ein kosmetisches Mittel darstelle, beizupflichten ist, so musste dagegen bezüglich No. 14 (Kummerfeld'sches Waschwasser) und No. 13 (flüssige Frostseife) die Entscheidung zu einem anderen Resultate gelangen.

Thatsächlich steht nämlich fest, dass diese beiden Substanzen sich im Ladenraume vorgefunden haben, und dass Angeklagter sie in der Absicht und zu dem Zwecke, sie im Kleinhandel zu verkaufen, dort aufgestellt hatte.

Sonach ist erwiesen, dass ein Feilhalten derselben im Sinne des § 1 mehrerwähnter Verordnung stattgefunden hat.

Da nun, wie der Sachverständige bekundet und der Angeklagte einräumt, das Kummerfeld'sche Waschwasser auf der Gebrauchsanweisung gegen „Hautausschläge" und „Flechten" und die Frostseife gegen „Frostbeulen" empfohlen wurde, da ferner nach dem Gutachten des Sachverständigen Ersteres unter die im Verzeichnisse A der Verordnung aufgeführten „Flüssigen Arzneimittel für den äusserlichen Gebrauch", Letztere unter die ebendaselbst genannten „Arznei-Linimente" zu subsummiren sind, und endlich da „Hautausschläge", „Flechten und Frostbeulen" Erscheinungen krankhafter Natur, eigentliche Leiden sind, und folglich Mittel, welche sie zu beseitigen, zu heilen geeignet sein sollen, als Heilmittel im eigentlichen Sinne des Wortes angesehen werden müssen, so steht thatsächlich fest, dass Angeklagter „Zubereitungen als Heilmittel" feilgehalten hat, welche zufolge § 1 der Kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875 als Heilmittel nur in Apotheken feilgehalten werden dürfen, dass er also dem Handel nicht freigegebene Arzneien, während er eine polizeiliche Erlaubniss hierzu nicht besass, feilgeboten hat.

Er musste sonach der Bestrafung aus § 367 No. 3 Str.-G.-B. unterliegen und zufolge § 497 Str.-Pr.-O. die Kosten beider Instanzen tragen.

XV. Erkenntniss des Kammergerichts vom 17. October 1887. Die in der Strafsache gegen den Chemiker N. zu N. wegen Uebertretung der Regierungspolizeiverordnung vom 7. December 1853, der Kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875, und des § 367 No. 3 Str.-G.-B. von der Staatsanwaltschaft gegen das Urtheil des Landgerichtes zu D. vom 14. Juni d. J eingelegte Revision muss für begründet erachtet werden.

Dem Berufungsrichter ist zwar dahin beizutreten, dass die obige Polizeiverordnung und der § 367 No. 3 Str.-G.-B., da sie nur das unbefugte öffentliche Anpreisen und Feilhalten von Heilmitteln, welche dem allgemeinen Handelsverkehre nicht freigegeben sind, bei Strafe verbieten, allein auf solche Arzneistoffe und Zubereitungen Anwendung finden, deren Debit die Kaiserl. Verordnungen vom 4. Januar 1875 und 3. Januar 1883, beziehentl. die der ersteren Verordnung beigefügten Verzeichnisse A. und B. ausschliesslich den Apotheken vorbehält.

Die thatsächliche Feststellung des Berufungsurtheils ist jedoch insofern mangelhaft, als dieselbe sich auf die Erklärung beschränkt, es sei nicht festgestellt, dass der vom Angeklagten öffentlich feilgebotene und als vorzüglichstes Heilmittel gegen Husten und Heiserkeit angepriesene „Rheinische Trauben-Brust-Honig" zu denjenigen Arzneistoffen und Zubereitungen gehöre, deren Feilhalten und Verkauf ausschliesslich den Apotheken vorbehalten ist.

Es hätte vielmehr positiv festgestellt werden müssen, dass derselbe zu den im Verzeichnisse A. der Kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875 dem allgemeinen Handelsregister freigegebenen „Fruchtsäften" und nicht etwa zu den von diesem Handelsverkehr ausgeschlossenen „Arznei-Syrupen" oder „Flüssigen Arzneimischungen" gehöre. Nöthigenfalls hätte hierüber ein technisches Gut-

achten eingeholt werden müssen, weil dazu die in der öffentlichen Anpreisung enthaltene Versicherung, dass der „Rheinische Trauben-Brust-Honig“ nur ein „Extract aus den edelsten rheinischen Weintrauben“ sei, nicht genügt.

Das Berufungsurtheil musste deshalb nebst den demselben zu Grunde liegenden Negativ-Feststellungen aufgehoben und die Sache zur anderweiten Behandlung und Entscheidung, welche letztere auch über die Kosten der Revisionsinstanz zu treffen sein wird, nach § 394 Str.-Pr.-O. in die Berufungsinstanz zurückverwiesen werden.

XVI. Erkenntniss des Kammergerichts vom 10. October 1887. Die in der Strafsache gegen den Redacteur N. N. zu D. wegen Uebertretung der Regierungs-Polizeiverordnung vom 7. December 1853 gegen das Urtheil des Landgerichts zu D. vom 11. Juni d. J. von der Staatsanwaltschaft wegen Verletzung obiger Verordnung durch Nichtanwendung, sowie des § 6 R.-G.-O. und der Kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875 durch unrichtige Anwendung eingelegte Revision muss für begründet erachtet werden.

Dem Berufungsrichter ist zwar darin beizutreten, dass nach den allgemeinen Gesetzen, insbesondere nach der Reichsgewerbeordnung und dem § 367 No. 3 Str.-G.-B. der Verkauf und das Feilhalten von Arzneistoffen nur insoweit verboten und strafbar ist, als dieselben nicht dem freien Handelsverkehre unterliegen, und dass in dieser Beziehung die Bestimmungen der Kaiserl. Verordnung vom 4. Januar 1875 massgebend sind.

Es ist auch zuzugeben, dass die Polizeiverordnung vom 7. December 1853, wenn sie nur denjenigen mit Strafe bedroht, welcher unbefugter Weise Stoffe als Heilmittel gegen Krankheiten oder Körperschäden verkauft, feilhält oder öffentlich anpreist, im Wesentlichen auf dem Standpunkte der allgemeinen Gesetzgebung steht.

Für die Entscheidung der vorliegenden Strafsache erübrigt sich deshalb eine nähere Erörterung der Frage

> ob die Regierungen nicht auf Grund der §§ 6 Lit. f und 11 des Gesetzes vom 11. März 1850 auch befugt sind, im sanitätspolizeilichen Interesse die Art der Ausübung des Vertriebes von Arzneistoffen, selbst wenn der Handel mit denselben freigegeben ist, in der Weise zu beschränken, dass eine öffentliche Anpreisung solcher Stoffe in gewissen Grenzen verboten und mit Strafe bedroht wird.

Dagegen dürfte der Berufungsrichter, um zu einer Freisprechung zu gelangen, nicht ungeprüft lassen, ob der im „D. Anzeiger“ unter verantwortlicher Redaction des Angeklagten als Heilmittel gegen Rheumatismus und Gicht angepriesene Englische Special-Liqueur des Dr. Dantels wirklich zu denjenigen Arzneistoffen oder Zubereitungen gehört, deren Handel durch die Kaiserliche Verordnung vom 4. Januar 1875 freigegeben ist.

Vermochte er dies nicht selbstständig zu beurtheilen, so musste er von Amtswegen ein sachverständiges Gutachten zu Rathe ziehen, weil von der Beantwortung dieser zu prüfenden Frage die Entscheidung über Schuld oder Nichtschuld des Angeklagten wesentlich abhing.

Um ihm hierzu Gelegenheit zu geben, war die Sache unter Aufhebung des Vorerkenntnisses und der demselben zu Grunde liegenden Negativfeststellung zur

anderweiten Verhandlung und Entscheidung, auch über die Kosten der Revisionsinstanz in die Berufungsinstanz zurückzuverweisen.

XVII. Erkenntniss des Schöffengerichts zu D. vom 18. April 1887. Der Droguist N. N. ist geständig, drei Jahre lang sogenanntes Rommershausen's Augenwasser angefertigt und verkauft zu haben. Der Major v. N., welcher das Augenwasser vom Angeklagten bezogen hat, dass das ihm verkaufte Augenwasser eine trübe Färbung gehabt, und dass er selbst sowohl wie seine Frau in Folge des gebrauchten Augenwassers Schmerzen an den Augen empfunden haben.

Hiernach ist für erwiesen erachtet, dass Angeklagter sogenanntes Rommershausen's Augenwasser feilgeboten und verkauft hat; strafbar nach der Kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875 und der Regierungs-Polizei-Verordnung vom 7. December 1853.

Mit Rücksicht auf das gefährliche Treiben des Angeklagten erschien eine Geldstrafe von 30 Mark, event. 6 Tagen Haft angemessen.

Kosten waren dem Angeklagten nach § 497 Str.Pr.O. aufzuerlegen.

XVIII. Erkenntniss des Schöffengerichts zu D. vom 15. April 1887. Auf Grund des Geständnisses des Angeklagten, Droguisten N. N., in Verbindung mit der Aussage des Apothekers N. ist für erwiesen erachtet, dass Angeklagter in nicht rechtsverjährter Zeit zu D. bei der Aufbewahrung von Giften die deshalb ergangenen Verordnungen nicht befolgt hat; strafbar nach § 367. No. 5. Str.G.B.

Da es sich vorliegend lediglich um die nicht vorschriftsmässige Eintragung der Giftscheine handelt, so ist eine Gelstrafe von 20 Mark, event. 4 Tagen Haft für angemessen erachtet.

Dagegen ist der Angeklagte von der Anschuldigung, Arzneien feilgehalten und verkauft zu haben, als nicht überführt, freigesprochen worden.

Der Angeklagte hat den Nachweis geführt, dass er Grossverkauf mit Arzneimitteln treibt, und die bei ihm vorgefundenen Arzneimittel hat er offen im Lagerraume, nicht aber im Geschäftslokale aufbewahrt. Ein Feilhalten im Sinne des § 367. No. 3. Str.G.B. liegt demnach nicht vor. Da aber der Grosshandel mit Arzneimitteln nicht nach der Kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875 verboten ist, so war der Angeklagte freigesprochen.

Wenn der Apotheker N. auch bekundet, dass nach seiner Ansicht die vorhandenen Quantitäten einem Verkaufe im Grossen in keiner Weise entsprächen, so konnte diesem Umstande kein Gewicht beigelegt werden. Denn einmal sind die vorgefundenen Quantitäten überhaupt nicht festgestellt, und dann schreibt das Gesetz ein niedrigstes Quantum nirgends vor.

Die Kosten waren dem Angeklagten nach § 497. Str.Pr.O. aufzuerlegen.

XIX. Erkenntniss des Landgerichts zu D. vom 2. Juni 1887. Die Staatsbehörde hat gegen vorstehendes Urtheil (No. XXIII.), soweit dasselbe den Angeklagten von der Anschuldigung des Feilhaltens von Arzneien, die dem freien Verkehre entzogen sind, freispricht, in der gesetzlichen Form und Frist Berufung eingelegt.

Bezüglich dieser Beschuldigung hat die Verhandlung II. Instanz Folgendes ergeben.

Bei der Durchsuchung vom 19. Februar d. J. sind im Lagerraume des An-

geklagten eine Anzahl von Heilmitteln, sowie Droguen und chemischen Präparaten nebst Rechnungen über den Bezug solcher gefunden worden, deren Feilhalten und Verkauf die Kaiserliche Verordnung vom 4. Januar 1875 nur den Apothekern gestattet.

Angeklagter, welcher ein Droguengeschäft betreibt, muss zugeben, diese vorbehaltenen Arzneimittel in seinem Lager gehabt zu haben. Er stützt sich aber darauf, dass er dieselben nur im Grosshandel, also in zulässiger Weise vertrieben habe.

Nach Erklärung des Zeugen, Apotheker N. N., entsprechen aber die bei dem Angeklagten vorgefundenen, resp. durch die Facturen nachgewiesenen Quantitäten durchaus nicht solchen, wie sie im Grosshandel abgesetzt werden. Es fanden sich darunter Quantitäten, deren Werth nur ganz geringe Geldbeträge repräsentiren. Bezogen waren beispielsweise Jodkali $^1/_4$ Kilogramm, Chinin 50 Gramm, Stoffe, welche von Apothekern in so geringen Posten auch in Engrosgeschäften nicht gekauft und nur im Kleinhandel vertrieben werden können. Von anderen vorgefundenen Arzneimitteln, so von Brechweinstein, Chloralhydrat bekundet Zeuge, dass dieselben überhaupt nicht in den Grosshandel kämen, sondern von jedem Apotheker selbst zubereitet würden.

Wenn ferner im Besitze des Angeklagten sich Arzneien, wie Zincum sulfuricum und Chloralhydrat befanden, welche ohne ärztliche Verordnung selbst von Apothekern nicht abgegeben werden dürfen, so weist das Vorhandensein derselben darauf hin, dass dieselben gerade für den Kleinverkauf und zwar an solche Personen bestimmt waren, welche sich eine ärztliche Anweisung nicht verschaffen können oder wollen.

Angeklagter hat eingewendet, dass, wenn er auch kleinere Quantitäten von Arzneistoffen wirklich verkauft habe, damit nicht ausgeschlossen sei, dass er nur Grosshandel betrieben habe, und zur Unterstützung seiner Behauptung beantragte er Beweiserhebung dahin, dass auch von bedeutenden Grosshändlern Waaren in ganz geringen Mengen abgegeben würden. Der Sachverständige, Droguist N., bestätigte, dass einzelne Arzneistoffe, welche bei dem Angeklagten gefunden worden sind, unter Umständen auch von Grosshändlern in kleinen Quantitäten verkauft würden, indem sie für solche in ihren Listen den Preis für 100 Gramm und für das Kilo bestimmten.

Der Bezug von Chinin in einer Menge von 50 Gramm fällt nach seiner Ansicht nicht unter den Grosshandel.

Wenn auch die Möglichkeit vorliegt, dass einzelne kleinere Posten von Grosskaufleuten abgesetzt werden, ohne deren Geschäften den Charakter des Grosshandels zu entziehen, so setzt man bei den Letzteren, namentlich in Bezug auf Arzneimittel doch immer voraus, dass im Verhältnisse zur Verwendung und zur Wirkung der einzelnen Stoffe grosse oder doch werthvolle Waarenvorräthe umgesetzt oder angeschafft und auf Lager geführt werden.

Dass die Einwendung des Angeklagten, er habe solche Vorräthe besessen und die vorhandenen seien zufällig nur Reste gewesen, der Wahrheit entspricht, ist nicht anzunehmen, da es eigenartiger Zufall wäre, wenn gleichzeitig eine ganze Anzahl solcher Stoffe bis auf die kleinen geringwerthigen Quantitäten ausgegangen wären, und weil Angeklagter auch geständlich kleine Quantitäten, wie die Facturen sie angeben, bezogen hat.

Aus diesen Umständen hat das Gericht die Ueberzeugung gewonnen, dass die vorgefundenen Arzneien für den Kleinhandel bestimmt waren, und dass Angeklagter nicht nur die Absicht gehabt hat, dieselben im Kleinhandel zu verkaufen, sondern solche auch verkauft hat.

Eine Beweiserhebung dahin, dass auch Grosshändler kleine Waarenposten abgeben, erschien aus diesen Gründen unerheblich, und musste der dem entsprechende Antrag des Vertheidigers abgelehnt werden.

Angeklagter ist vielmehr hinreichend überführt, im Januar und Februar d. J. zu D., entgegen den Bestimmungen der Kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875, Arzneien, deren Handel nicht freigegeben ist, verkauft zu haben; Uebertretung gegen § 367. No. 3. Str. G. B.

Mit Rücksicht auf die Gefahr, welche für Andere dadurch erwachsen kann, dass ihnen vom Angeklagten Arzneimittel überhaupt und ohne ärztliche Verordnung überlassen werden, erscheint eine Geldstrafe von 40 Mark, event. eine Haftstrafe von 4 Tagen angemessen.

Der Berufung war somit stattzugeben, und das erste Urtheil, soweit es angegriffen ist, aufzuheben.

Nach § 497 Str. Pr. O. werden dem Angeklagten die Kosten des Verfahrens auferlegt.

XXI. Erkenntniss des Landgerichts zu E. vom 20. Novbr. 1886. Der Droguist N. N. zu N. wurde wegen widerrechtlichen Verkaufs von Brandt's Schweizerpillen durch Urtheil des Schöffengerichts zu E. vom 9. Septbr. ej. zu einer Geldstrafe von 20 Mark, event. 2 Tagen Haft vertheilt und diese Strafe auch in der Berufungs-Instanz für angemessen erachtet und aufrecht erhalten. (Vergl. bei XI. 2. Abschnitt.)

XX. Erkenntniss des Schöffengerichts zu E. vom 5. Mai 1887.

Der Angeklagte Droguenhändler C. war beschuldigt, folgende Arzneimittel:

a) Pulver gegen Gicht, b) russischen Spiritus, c) Wachholderextract, d) Fliederextract, e) Rosenhonig, f) Ferrum citricum effervescens, g) eine Flüssigkeit gegen Frostbeulen, h) Chinarinde, i) Chinaessenz, k) Bergmann'sche Zahnpasta gegen Zahnschmerzen, l) flüssige Carbolsäure, und m) Kummerfeldsches Waschwasser;

der Angeklagte Droguenhändler A.:

Malzextract mit Eisenzusatz

in ihren Geschäftslokalen, resp. Lagerräumen feilgehalten zu haben.

Bezüglich des zweiten Angeklagten erachtete das Gericht eine Schuld nicht für erwiesen, indem es den Angaben desselben, dass das Malzextract zum Gebrauch für seine Familie angeschafft worden und die eine vorgefundene Flasche zufällig übrig geblieben sei, Glauben schenkte. Der Angeklagte A. war daher freizusprechen.

Was den Angeklagten C. angeht, so erschien derselbe nur in vier Fällen der ihm zur Last gelegten Uebertretung schuldig, und zwar:

1. des verbotwidrigen Verkaufs von russischem Spiritus, welcher unter die in der Verordnung vom 4. Januar 1875 aufgeführten flüssigen Arzneimittel zum äusserlichen Gebrauch fällt (Tincturae spirituosae medicinales).

Der Einwand des Angeklagten, dass er mit besagtem Mittel Grosshandel

getrieben habe, ist hinfällig, weil von dem sachverständigen Zeugen Dr. N. N. nur ca. 300 Gramm vorgefunden wurden, ein Quantum, welches den Handel mit genannter Flüssigkeit nicht als Grosshandel qualificiren kann.

2. und 3. Bezüglich des Wachholderbeeren- und Fliederextracts schloss sich das Gericht den Ausführungen des Sachverständigen Dr. N. N. an, aus welchen hervorging, dass diese Extracte ihrer Bereitungsweise nach zu den durch genannte Verordnung verbotenen Arzneiextracten, Extracta medicinalia, gehören, nicht aber, wie Angeklagter behauptet, zu den freigegebenen „Syrupi und Succi", welche nur die aus frischen Früchten ausgepressten Säfte mit oder ohne Zuckerzusatz umfassen.

4. Die Flüssigkeit gegen Frostbeulen ist als zu den in mehrfach erwähnter Verordnung verbotenen Mixturae medicinales gehörig anzusehen.

Bezüglich der übrigen Gegenstände konnte dass Gericht die Ueberzeugung nicht gewinnen, dass dieselben ebenfalls dem Verbote unterliegen.

Zunächst kann der Verkauf von flüssiger Carbolsäure aus dem Grunde nicht untersagt sein, weil sie wegen ihrer Beschaffenheit in trockenem Zustande kaum aus den Gefässen, in welchen sie sich befindet, entfernt werden kann und daher, um sie verkäuflich zu machen, erst aufgelöst werden muss.

Es würde aber einen Widerspruch enthalten, wollte man eine Substanz, die in trockenem Znstande freigegeben, aber nur in flüssigem im Kleinhandel verkäuflich ist, zu den unter A. der genannten Verordnung verbotenen flüssigen Arzneimischungen rechnen.

Der Rosenhonig ist nur irrthümlich angeführt worden.

Ferrum citricum effervescens ist, weil nicht in der Verordnung genannt, freigegeben.

Die Chinarinde betreffend, schenkte das Gericht den Auslassungen des Angeklagten, dass er dieselbe nur zur Herstellung von Bitterliqueuren auf Lager gehalten habe, Glauben, während bezüglich der Chinaessenz angenommen wurde, dass diese unter die freigegebenen Essenzen zur Anfertigung geistiger Getränke falle.

Was schliesslich die Bergmann'sche Zahnpasta und das Kummerfeld'sche Waschwasser angeht, so sind dieselben als Kosmetika nicht zu den verbotenen Arzneimitteln zu rechnen.

Bei der Strafabmessung wurde in Betracht gezogen, dass der Angeklagte C. schon mehrfach wegen Uebertretung der Verordnung vom 4. Januar 1875 bestraft worden ist.

Es erschien demnach die erkannte Strafe von 100 Mark, event. 20 Tagen Haft angemessen.

XXII. Erkenntniss des Landgerichts zu E. vom 14. Juli 1887. Die in Folge der sowohl seitens der Königlichen Staatsanwaltschaft als auch seitens des Angeklagten C. form- und fristgerecht eingelegten Berufung erneuerte Beweisaufnahme hat ein von den thatsächlichen Feststellungen des angegriffenen Urtheils des Schöffengerichts zu E. vom 5. Mai 1887 (No. XXI.) wesentlich verschiedenes Resultat ergeben.

Was zunächst den Angeklagten C. betrifft, so steht fest, dass von den dort benannten Substanzen in seinem Ladenlokal nur Chinaessenz, Bergmann's Zahn-

pasta, Kummerfeld'sches Waschwasser und flüssige Carbolsäure vorgefunden worden sind, während das Uebrige sich in dem im Hinterhause des Nebenhauses befindlichen Lager vorfand.

Das Gericht geht nun von der Ansicht aus, dass bezüglich der auf Lager befindlichen Waaren thatsächlich nicht gesagt werden kann, dass sie im Kleinhandel feilgeboten waren, da der Begriff des Feilhaltens die Unmittelbarkeit der Zugänglichkeit für das kauflustige Publikum verlangt, ein Moment, welches nicht gegeben ist, solange die Waare nur auf Lager liegt.

Es fehlte sonach bezüglich jener Substanzen jedenfalls ein zum Thatbestand des § 367. No. 3. Str. G. B. erforderliches wesentliches Merkmal und es konnte mithin in Bezug auf diese von jeder Prüfung der ferneren Fragen, ob diese Substanzen freigegeben seien oder nicht, sowie ob Angeklagter wirklich Grosshandel damit treibt oder nicht, ganz abgesehen werden.

Anders liegt die Sache hinsichtlich der vorgenannten im Ladenraum vorgefundenen Substanzen. Die Thatsache, dass dieselben an diesem Ort aufgestellt waren, genügt vollständig, um die Ueberzeugung zu begründen und die thatsächliche Feststellung zu rechtfertigen, dass sie zum unmittelbaren Verkauf an das Publikum bereit und bestimmt waren, dass also bezüglich ihrer ein Feilhalten im Sinne des Gesetzes thatsächlich vorgelegen hat.

Es war sonach die Frage zu prüfen, ob dieselben unter eine der Kategorien der Kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875 fallen oder nicht.

Diese Frage war zu bejahen für die China-Essenz, da dieselbe nach dem Gutachten der Sachverständigen, wie auch der Natur der Sache nach sich darstellt als eine Mixtura medicinalis in usum internum (Lit. A. der gedachten Verordnung), dagegen zu verneinen für die drei übrigen Substanzen und zwar für Bergmann's Zahnpasta und das Kummerfeld'sche Waschwasser aus dem Grunde, weil dieselben ihrer ganzen Zusammensetzung nach weder geeignet noch bestimmt sind, irgend welchen Heilzwecken zu dienen, sondern lediglich gesundheitlich indifferente Schönheitsmittel darstellen, und für die flüssige Carbolsäure aus dem Grunde, weil nicht dargethan ist, dass das Verhältniss des Wassers zum Carbol ein solches gewesen, dass die Mischung als unter Lit. A. der erwähnten Verordnung fallend betrachtet werden müsste, vielmehr angenommen werden darf, dass die Auflösung des Carbols nur zu dem Zweck und nur bis zu dem Maasse erfolgt ist, dass dessen Verkauf, der an sich freigegeben ist, in kleinen Mengen überhaupt möglich wurde.

Aus dem Gesagten folgt, dass der Angeklagte C. allerdings durch Feilbieten der China-Essenz gegen § 367. No. 3. Str. G. B. verstossen und dieserhalb zu bestrafen, im Uebrigen aber freizusprechen war.

Anlangend den Angeklagten A., so steht fest, dass in seinem Verkaufslokal eine Flasche Malzextract mit Eisenzusatz vorgefunden worden ist, eine flüssige Arzneimischung für den innerlichen Gebrauch, welche unter Lit. A. der mehrerwähnten Verordnung fällt, mithin dem freien Handel entzogen ist. Wenn nun Angeklagter behauptet, es handele sich hier um ein Object, welches vor mehreren Jahren zum Gebrauch für seine Familie angeschafft worden und zufällig übrig geblieben sei, so hat das Gericht sich dieser Auffassung im Gegensatz zum Vorderrichter nicht anschliessen können, vielmehr auch hier aus der Thatsache, dass Angeklagter dieser Waare in seinem Verkaufslokale einen Platz angewiesen hat,

die Schlussfolgerung gezogen, dass er dieses in der Absicht und zu dem Zweck gethan hat, dieselbe dem Publikum feilzubieten. Im Gegensatze zu der Entscheidung des schöffengerichtlichen Erkenntnisses musste daher der Angeklagte der Uebertretung gegen § 367. No. 3. Str. G. B. schuldig erklärt und bestraft werden und zwar mit 10 M. Geld, event. 1 Tag Haft.

Bei Bemessung der Strafe von 20 M., event. 2 Tagen Haft wurde bezüglich des Angeklagten C. in Rücksicht gezogen, dass derselbe wegen ähnlicher Uebertretung bereits vorbestraft ist.

Die Entscheidung wegen der Kosten folgt aus §§ 497, 505. Str. Pr. O.

XXIII. Erkenntniss des Oberlandesgerichts zu C. vom 30. September 1887. Die von dem Angeklagten C. gegen das Urtheil der Strafkammer des Königlichen Landgerichts zu E. vom 14. Juli 1887 (No. XXII.) eingelegte Revision wird verworfen; die Kosten werden dem Angeklagten zur Last gelegt.

Die Revision ist form- und fristgerecht eingelegt.

Es wird Beschwerde erhoben, weil nicht festgestellt und nicht erwiesen sei, was Angeklagter stets bestritten habe, dass er die China-Essenz verkauft und feilgeboten, während er stets nur zugegeben, dass er die Essenz zur Herstellung von Liqueuren benutzt habe, was nach der Verordnung vom 4. Januar 1875 gestattet sei.

Nun heisst es aber in dem angegriffenen Urtheil: „Anders liegt die Sache hinsichtlich der vorgenannten im Ladenraum vorgefundenen Substanzen“ (zu diesen gehörte die China-Essenz), „die Thatsache, dass dieselben an diesem Orte aufgestellt waren, genügt vollständig, um die Ueberzeugung zu begründen und die thatsächliche Feststellung zu rechtfertigen, dass sie zum unmittelbaren Verkauf an das Publikum bereit und bestimmt waren, dass also bezüglich ihrer ein Feilhalten im Sinne des Gesetzes thatsächlich vorgelegen hat.“

Ferner hat das Urtheil festgestellt, dass die feilgehaltene Essenz sich als eine Mixtura medicinalis in usum internum, also nicht als Essenz zur Anfertigung geistiger Getränke zum Hausgebrauch darstellt.

Hiermit hat der Vorderrichter für erwiesen erachtet, dass Angeklagter die China-Essenz als Arzneimittel feilgeboten hat und ist zu dieser thatsächlichen Feststellung ohne ersichtlichen Rechtsirrthum gelangt. Der Angriff stellt sich demnach als verfehlt heraus.

Betreffs der Kosten war § 505 Str. Pr. O. massgebend.

— — —

Bei richtiger Handhabung der bestehenden Gesetze lässt sich hiernach im Kampfe gegen dieses geradezu gemeingefährliche Unwesen zwar mancher Erfolg erzielen.

Ein vollständiger Sinn dürfte aber erst dann zu erreichen sein, wenn

1) der gesammte Arzneivertrieb wieder in die deutsche Apotheke zurückverwiesen und gleichzeitig
2) auch den Apotheken und dem Grosshandel alles öffentliche Anpreisen von Heil- und Geheimmitteln gegen bestimmte Krankheiten verboten wird.

Solches dürfte aus einer demnächst folgenden Zusammenstellung einer Reihe von freisprechenden gerichtlichen Urtheilen am klarsten erhellen.

Zur Lehre von der Todtenstarre. Von Prof. F. Falk.

Der Aufsatz von C. Seydel über kataleptische Todtenstarre in dem diesjährigen Januarhefte der Vierteljahrsschrift veranlasst mich zu folgenden kurzen Bemerkungen über die bisher festgestellten Beziehungen des Nervensystems zur cadaverösen Muskel-Starre. Dieser Einfluss der Nerven auf den Eintritt der Todtenstarre ist ein mehrfacher: ein mittelbarer ist darin gegeben, dass wie alle Muskeln, die kurz vor dem Tode stark angestrengt, so auch diejenigen, welche der Sitz von prämortalen Krämpfen waren, früher starr werden. Nur hierauf ist, wie ich dargethan habe, der frühe Eintritt des Rigor mortis nach Rückenmarks-Verletzungen zu beziehen (Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1873. S. 599: wenn nach Medullarlaesion eine frühe Starre eintritt, so muss immer vorher die mechanische Wirkung der Muskel-Contraction, d. h. eine Verkürzung zu Stande gekommen sein.). Hingegen glaube ich öfters an Leichen von Individuen mit tödtlichen Hirn-Verletzungen, auch wo diese gar keine Krämpfe hervorgerufen hatten, einen frühen Eintritt (und längeres Anhalten) der Todtenstarre wahrgenommen zu haben (diese Vierteljahrsschrift 1876. S. 273); es dürfte sich lohnen, diesem speciellen Punkte namentlich auch nach Richtung der Feststellung, welche Hirn-Provinzen hierbei besonders in Frage kämen, casuistisch und experimentell nachzugehn.

Aber auch directere Beziehungen des Nerven-Einflusses zum Eintritt der Todtenstarre muss man annehmen.

L. Herrmann und seine Schüler behaupten denselben in dem Sinne, dass Aufhebung des Nerven-Einflusses die Entwickelung der Todtenstarre verzögere; Tamassia bestreitet diese und anscheinend jede derartige Beziehung. Hingegen hatte schon Stannius die Vermuthung ausgesprochen, dass „der Beginn der Muskelstarre auf Rechnung des wegfallenden Nerven-Einflusses zu schreiben ist," und die Leistungsunfähigkeit der letzten Nervenenden den als Starre sich kundgebenden Zustand des Muskels nach sich zieht; und ich selbst habe vor Jahren ähnliches in folgendem Experimente beobachtet (Prager Vierteljahrsschrift für practische Heilkunde 1877. Bd. 135. S. 53):

„Ein Kaninchen wird strangulirt und nach den letzten allgemeinen Erstickungskrämpfen, aber bei noch erhaltener Athem- und Herzthätigkeit der linke Hüftnerv durchschnitten. Auch nach dem Tode bleibt das Thier in der Art suspendirt, dass beide hinteren Extremitäten in vollkommen gleicher Lage verharren. Die Erregbarkeit der beiden Hüftnerven erlischt nun früher auf der operirten Seite und bald danach tritt die durch Todtenstarre bedingte Unbeweglichkeit im linken Fussgelenk unverkennbar früher als rechts ein."

Was nun die kataleptische Todtenstarre anlangt, so gebe ich gern zu, dass die wohl allein in dieser Weise zu bezeichnende, seltene Erstarrung ausgedehnter Muskel-Provinzen im Zustande der intravitalen Contraction, wenn sie auch nach der bisherigen Casuistik unzweifelhaft ist (sie wird auch an grösseren Schlacht-Thieren nach schwersten Medullar-Verletzungen wahrgenommen), demungeachtet und trotz meiner, auch von Seydel erwähnten, experimentell geglückten Nachahmung des Vorgangs noch nicht ausreichende Erklärung gefunden hat.

Letzteres kann auch von der Erstarrung isolirter Muskelgruppen im Zustande vitaler Verkürzung, in welchem der Tod eingetreten, gelten, obwohl dies Vorkommniss öfter beobachtet wird, denn z. B. die feste „krampfhafte" Um-

klammerung der Waffe beim Selbstmord durch Halsabschneiden und namentlich durch Erschiessen ist hierher zu rechnen.

Alles dies bezieht sich aber nur auf die quergestreiften Muskeln; in Betreff der glatten Musculatur muss man ein häufiges Vorkommen kataleptischer Todtenstarre annehmen: ist nämlich die Ausprägung der Gänsehaut an so vielen Leichen von Individuen, die sie schon in articulo mortis gehabt haben dürften, namentlich von Ertrunkenen, anders denn als ein jenem kataleptischen Rigor adäquates postmortales Verharren von Muskeln im intravitalen Contractions-Zustande aufzufassen? Experimentell lässt es sich an dieser Muskel-Art nicht recht verfolgen: ein der Cutis anserina des Menschen entsprechendes Vorkommen bei den zu Versuchen gewöhnlich dienenden Thierarten ist mir nicht bekannt.

Die Annales medic. psychologiques 1888, Septbr. geben einen interessanten Bericht über die Versammlung der Schweizerischen Irrenärzte in Basel, 17. und 18. Juni v. J., wo zugleich die neue Irrenanstalt daselbst von ihnen besichtigt wurde. Seit 20 Jahren sind grossartige Asyle für Geisteskranke in der Schweiz erbaut, nur Basel und Genf sind zurückgeblieben. Professor Wille, der Director der neuen Anstalt und Vorsitzender der Versammlung, hob hervor, dass im Jahre 1868 die versammelten Aerzte in Rheinau (Zürich) die Vorschläge Griesingers über die Organisation der Irrenanstalten einstimmig annahmen, während die in Dresden zur selben Zeit versammelten deutschen Psychiater die Griesinger'sche Proposition verwarfen. Seit der Zeit habe man sich in Deutschland eines Besseren besonnen; die Einrichtungen der klinischen Anstalten zu Leipzig und Heidelberg bezeugten es durch Annahme der Griesinger'schen Reform.

Die Baseler Anstalt besteht aus 10 Pavillons, für jedes Geschlecht 5, welche 220 Kranke aufnehmen können. Der Pavillon, der die acuten Fälle, und der, welcher die agitirten Kranke aufnehmen soll — der erste dient zu klinischen Zwecken — enthalten die geringere Zahl der Kranken. Es herrscht das non-restraint-System. Ueberall war Ruhe und Behaglichkeit zu beobachten, welche auf die Besuchenden den günstigsten Eindruck machten. Die Anstalt hat 1,900,000 Frcs. gekostet.

In der Sitzung der Gesellschaft macht sich Forel, Director der Anstalt zu Zürich, Anhänger der Schule in Nancy, durch hypnotische Versuche an 2 Wartpersonen bemerklich, welche völlig gelangen, sowie durch einen interessanten Vortrag über die bei 4 Individuen beobachtete indicirte (übertragene) Geistesstörung. Es ist sehr selten, dass man diese Psychose bei mehr als 2 Individuen beobachtet. Sie wurden von Forel, der die Kranken in seiner Anstalt behandelt, einer genauen Untersuchung unterworfen. Die kranke Familie bestand aus drei Schwestern und einem Bruder. Die eine der Schwestern, Anna, intelligent und energisch, beherrscht völlig die Geschwister, sie führt das Wort, richtet ihre Recrimination und Beschwerde an die Polizei, wobei sie Bibelverse und politische Redensarten vorbringt. Die 3 anderen wiederholen in demselben Ton alles von ihr gesprochene und recitiren dieselben Litaneien.

Sie sassen alle zusammen, nahe aneinander gereiht, in derselben Haltung, dieselbe Sprachweise führend. Sie hatten sich in ihrer Heimath völlig isolirt und beschäftigten sich gar nicht, hatten mit Niemand Verkehr. Um zu arbeiten ver-

langten sie dieselbe Beschäftigung für Alle. Keine wollte ohne die andere arbeiten. Sie versanken in völlige Apathie, Verkommenheit und Unreinlichkeit, und verbrachten den ganzen Tag mit Beten und Singen. Sie besuchten nie die Kirche, gehörten keiner Secte an, sie hatten ihre eigene Religion.

In der Anstalt wurden sie von einander getrennt, was sie in Verzweiflung brachte. Es war schwierig, ihre Trennung durchzuführen, wobei sie jede Gelegenheit benutzten, zusammenzukommen. Obgleich sie Monate lang isolirt blieben, blieb der Zustand derselbe. Die Kranken waren erblich sehr belastet. Dr. Burkhardt (Préforgier) hat auch 4 Fälle an Geistesstörung in derselben Familie beobachtet in Folge der Einwirkung der Heilsarmee; die jedoch verschiedene Formen darboten, nicht der inducirten angehörten. Dr. Joerger (Taunusberg) sah 2 Fälle indicirter Psychose durch die Mutter bei ihren 2 Töchtern.

Dr. Challaud berichtet über Psychiatrie als Gegenstand der Prüfung in der Schweiz.

Die Commission der Directionen der Irrenanstalten entschied sich nach längeren Berathungen dahin, dass die Psychiatrie als obligatorisch bei den Prüfungen eingeführt werde, womit sämmtliche Schweizer Facultäten übereinstimmten. Der Bund genehmigte es.

Professor Wille berichtet, dass die deutschen Universitäten und die Regierungen sich gegen die Psychiatrie als obligatorischen Lehrgegenstand ausgesprochen hätten; jedoch sollten die Physici eine Prüfung in derselben ablegen. Die Schweiz sei daher jetzt neben Russland einer der ersten Staaten, in welche dieser Fortschritt gemacht sei.

Dr. Forel bemerkte, dass die Psychiatrie von der Medicin nicht abgetrennt werden dürfe, denn alle Aerzte müssten im Stande sein, zu beurtheilen, ob ein Kranker geistesgesund sei oder nicht — und diese Kenntniss wäre nur in einer psychiatrischen Klinik zu erlangen.

Dr. Burkhardt berichtet über die Anwendung der Sphygmographie bei der Erforschung der Geistesstörungen; er hat viele Kranke nach dieser Richtung hin untersucht, und therapeutische Indicationen hiernach aufgestellt. Er theilt zahlreiche sphygmographische Zeichnungen mit zur Unterstützung seiner Resultate, unter Mittheilung interessanter Fälle. Kelp.

Die für den Gerichtsarzt und Medicinalbeamten interessanten Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen. Zusammengestellt vom Kreisphysikus Sanitätsrath Dr. Wellenstein in Urft. (Fortsetzung.)

59) Gewerbe-Ordnung vom 21. Juni 1869, Fassung vom 17. Juli 1879, § 147. No. 3. Die Bezeichnung als „Homöopath“ kann als Beilegung eines dem Arzte ähnlichen Titels im Sinne der citirten Gewerbe-Ordnung aufgefasst werden. Nach dem citirten § 147 ist nicht erforderlich, dass der beigelegte Titel mit demjenigen eines Arztes objectiv sich deckt, es genügt vielmehr, wenn der Titel Aehnlichkeit mit demjenigen eines Arztes hat. Es wird ferner nicht erfordert, dass der Titel absolut bei Jedermann, auch bei dem Sachverständigsten jenen irrigen Glauben, dass der Träger eines derartigen Titels eine geprüfte Medicinalperson sei, erweckt, sondern es genügt, wenn der gebrauchte Titel durch seine

Aehnlichkeit mit dem eines Arztes überhaupt bei dem Publikum oder bei einem Theile des Publikums diesen irrigen Glauben erweckt. Urth. des I. Strafs. vom 7. Januar 1887.

60) Gewerbe-Ordnung vom 21. Juni 1869, Fassung vom 1. Juli 1883, §§ 30, 147. Der § 147, Ziffer 1. a. a. O. findet gegen Frauenspersonen Anwendung, welche das Hebammengewerbe ohne Prüfungszeugniss treiben. Die gewerbsmässige Ausübung der Geburtshülfe durch Männer ohne Approbation ist gemäss § 29. der R.-Gew.-O. straflos, wenn sie ohne Titelbeilegung erfolgt; dagegen bedürfen Frauen zu gewerbsmässigen Hebammendiensten eines Prüfungszeugnisses (§ 30), wenn sie nicht der Strafvorschrift des § 147, Ziffer 1. a. a. O. verfallen wollen. Urth. des II. Strafs. vom 14. Januar 1887.

61) Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879, § 10. Die Beimischung von Zucker und Wasser zum Weine bezw. zum Moste, sog. Gallisirungsverfahren, bewirkt eine stoffliche Veränderung des Naturproductes zu dessen Nachtheil und ist daher als Verfälschung im Sinne des citirten Gesetzes, falls dessen sonstige Voraussetzungen zutreffen, anzusehen. Der erste Richter hatte thatsächlich festgestellt, dass die Firma J. S. & Comp. zu Mannheim im Herbste 1885 die Lieferung von 10 Stück Pfälzer Wein übernommen hatte, wobei die Lieferung eines guten, reinen Weines als selbstverständliche Bedingung erachtet wurde, dass die Firma den Angeklagten beauftragte, die Weine zu beschaffen, und dass derselbe den für die Firma angekauften, theils selbst gelieferten Weinen eine aus Rohrzucker und Brunnenwasser bestehende Lösung in der Weise zusetzte, dass auf 1000 Liter Most eine Zuckerlösung kam, die bei einem Gewicht von 150° aus 40—100 Litern bestand, dass somit alle die so hergestellten Weine keine reinen Naturweine, sondern unter Vermehrung des Volumens um etwa 10 pCt. ein Gemisch von Naturmosten und Zuckerwasser waren. Die so gemischten Weine übersandte der Angeklagte nach Weisung der Firma S. und in den von dieser übermittelten Fässern an die betheiligten Kunden. Der erste Richter fand in dem hier angewandten Verfahren eine Verfälschung von Wein im Sinne des citirten Paragraphen, indem der Wein durch Anwendung eines künstlichen, der Erkenntniss des Publikums entzogenen Mittels mit dem Scheine einer besseren, als der seinem Wesen entsprechenden Qualität versehen worden sei; er ging hierbei von der Annahme aus, dass als das normale Product bei Wein der naturreine Wein angesehen werden müsse, wie denn überhaupt im allgemein gebräuchlichen Sinne unter Wein nur dasjenige Getränk verstanden werde, welches ohne jeden Zusatz aus Traubensaft durch alkoholische Gährung entstanden sei. Wenn auch durch den Zusatz der fremden Stoffe ein saurer Wein versüsst und trinkbarer und verkäuflicher gemacht werde, so sei doch hiermit keineswegs eine Verbesserung geschaffen, wie sie dem wahren Wesen des Weines, seiner natürlichen Beschaffenheit entspreche, da die Gallisirung eine völlige Veränderung der stofflichen Zusammensetzung herbeiführe, insbesondere dadurch sämmtliche Extractivstoffe eine bedeutende Verminderung erführen und nur dem Weine durch Verdeckung seiner Mängel der Schein einer besseren Herkunft verliehen werde. Die Revision wurde vom Reichsgericht zurückgewiesen. Urth. des I. Strafs. vom 20. Januar 1887.

62) Gesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln vom 14. Mai 1879, § 10. Bei Verfälschung von Safran hat der Richter zu prüfen, ob derselbe, abgesehen von seiner Verwendung als Färbemittel, nicht auch als Gewürz und dem-

nach als Genussmittel in Betracht kommt. Ohne Belang erscheint, dass in den amtlich vorgelegten „Materialien zur technischen Begründung eines Gesetzentwurfes gegen die Verfälschung u. s. w." der Safran unter den dort in 13 Ziffern aufgezählten Nahrungs- und Genussmitteln keine specielle Erwähnung findet. Urth. des I. Strafs. vom 17. Februar 1887.

63) Nahrungsmittelgesetz vom 14. Mai 1879, § 10. Die Beimischung des Saftes von Hollunderbeeren ist als Weinverfälschung zu erachten. Urth. des I. Strafs. vom 28. Februar 1887.

64) Strafgesetzbuch § 137. Das Verzehren von Theilen eines polizeilich beschlagnahmten und vergrabenen Thiercadavers ist nach § 137 nicht strafbar. Ein bei der Einfuhr vom Ausland erstickt vorgefundenes, übrigens seuchenfreies Schwein war aus allgemeinen sanitätspolizeilichen Gründen, nicht aber zum Schutz gegen Seuchengefahr, polizeilich beschlagnahmt und demnächst mit Einwilligung des Eigenthümers vergraben. Die Angeklagten gruben es aus und verzehrten, bezw. verbrauchten einen Theil des Fettes. Urth. des IV. Strafs. vom 25. März 1887.

65) Strafgesetzbuch § 367, Ziff. 7. Fleisch, in welches mit dem Munde Luft eingeblasen worden ist, kann als verdorben angesehen werden. Der erste Richter hatte angenommen, dass das Fleisch durch die mit dem Munde hineingetriebene Luft für die Mehrzahl der Consumenten ekelerregend und dadurch, sowie durch die Gefahr der Uebertragung etwa vorhandener Krankheitsstoffe seitens des Einblasenden zum gewöhnlichen Genusse ungeeignet, jedenfalls aber gegen seinen normalen Zustand verschlechtert und minderwerthig gemacht worden sei. Urth. des IV. Strafs. vom 27. Mai 1887.

66) Strafgesetzbuch § 223a. Bei Feststellung des Umstandes einer das Leben gefährdenden Behandlung kommt es nicht darauf an, ob eine lebensgefährliche Verletzung eingetreten ist, sondern nur darauf, ob die Behandlung geeignet war, eine solche herbeizuführen. Hierbei sind die concreten Umstände zu berücksichtigen. Urth. des IV. Strafs. vom 23. Sept. 1887.

67) Strafgesetzbuch § 367, Ziffer 3. Franz. Ges. vom 21. germ. XI, 29. pluv. XIII. Der Verkauf von Geheimmitteln fällt auf Grund der Verordnung vom 4. Januar 1875, betreffend den Verkehr mit Apothekerwaaren, § 1. unter den § 367, Ziffer 3. des Strafgesetzbuchs; für Rheinpreussen sind daher die Strafbestimmungen der citirten französischen Gesetze, soweit sie auf den Verkauf von Geheimmitteln sich beziehen, ausser Kraft getreten und nur bezüglich der öffentlichen Ankündigung von Geheimmitteln noch in Geltung. Urth. des I. Strafs. vom 21./28. November 1887.

Einen interessanten Fall von Perversion des Geschlechtstriebs — Westphal's conträre Sexualempfindung — wird in dem Amerikanischen „The Alienist and Neurologist" von Dr. Wise, Assistenzarzt in der Irrenanstalt de Villard, s. Annales medico-psychologiques 1888, Jan., mitgetheilt.

Eine 56jährige Wittwe, Lucy Anne Slater, hatte nie Zuneigung zu ihrem Geschlecht. Trotz ihrer Abneigung gegen das männliche Geschlecht verheirathete sie sich im 20. Jahre auf Zureden ihrer Familie, führte einen guten Lebenswandel, und gebar eine Tochter, die noch lebt. Nach dem Tode ihres Mannes jedoch

verfiel sie wieder in ihre früheren Gewohnheiten und Neigungen. Sie trat als Mann in ihrer ganzen Erscheinung auf, nannte sich Joseph Lobdelt, unter welchem Namen sie einzig bekannt war. Als Mann gekleidet streifte sie umher, trieb nur männliche Beschäftigung. Sie war ein unerschrockener Jäger, lebte lange Zeit unter den Indianern, wo sie die Lebensweise eines Trappers führte. Zuletzt gesellte sie sich zu einer gebildeten Dame, welche sie in einer Wohlthätigkeits-Anstalt kennen gelernt hatte. Mit dieser führte sie ein unstätes Leben als Mann und Frau. Die Zuneigung beider zu einander war eine gegenseitige. Unsere Heroine, welche wegen ihres Vagabondirens ins Gefängniss kam, wurde auf dringende Bitten von ihrer angeblichen Gattin reclamirt.

Kurze Zeit nachher wurde sie von einem Anfall von „Manie“ befallen, der sie in die Anstalt de Vilard brachte, wo sie Dr. Wise 2 Jahre hindurch beobachten konnte. Hier zeigte sie ihre alten Neigungen als Mann zu Personen ihres Geschlechts mit abwechselnder physischer und geistiger Abschwächung, die in Dementia überging.

Dr. Wise betrachtet den Fall als eine besondere Form geistiger Störung.

Kelp.

Eine Modification der Hoppe-Seyler'schen Natronprobe auf Kohlenoxydhämoglobin. — Von Prof. E. Salkowski-Berlin. — Zeitschrift f. physiologische Chemie 12/88.

Das fragliche Blut wird mit destillirtem Wasser auf das 20fache verdünnt und sodann zu der Lösung im Reagensglas das gleiche Volumen Natronlauge von 1,34 spec. Gew. zugesetzt. Ist Kohlenoxydblut vorhanden, dann wird die Mischung in wenigen Augenblicken zuerst weisslich-trüb, dann lebhaft hellroth. Beim Stehen der Probe scheiden sich hellrothe Flocken ab, die sich allmälig zusammenballen und eine schwach rosa gefärbte Flüssigkeit zwischen sich lassen, endlich sich in der Regel an der Oberfläche der Flüssigkeit sammeln. Die aus normalem Blut hergestellte Lösung zeigt auf Zusatz des gleichen Volumens Natronlauge schmutzig-bräunliche Verfärbung.

Dehnungsstreifen in der Halshaut des Fötus. — Von Prof. R. Kaltenbach. Centralbl. f. Gynäcologie 31/88.

Am Nacken und Hals des Neugeborenen verlaufen bisweilen rothe Streifen quer über der hinteren oder vorderen Fläche des Halses, welche K. für Continuitätstrennungen hält, die in Folge hochgradiger Dehnung innerhalb der Cutis während der Geburt entstehen. Diese Streifen gleichen sehr den Schwangerschaftsstreifen und können an der vorderen Fläche des Halses leicht mit Strangulationsmarken verwechselt werden. An der vorderen Seite des Halses, quer über Kehlkopf und Trachea verlaufend, zeigen sich diese Dehnungsstreifen bei Gesichtslagen, an dem Nacken bei Flexionslagen, wenn der Schädel in maximaler Beugung geboren wurde. Sie verschwinden in 2—3 Tagen unter Abschilferung der durchrissenen Epidermis, haben aber immerhin ein forensisches Interesse.

IV. Literatur.

Dr. *Georg Dragendorff*, Die gerichtlich-chemische Ermittelung von Giften in Nahrungsmitteln, Luftgemischen, Speiseresten, Körpertheilen etc. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten. Göttingen, Vandenhoek und Ruprecht's Verlag. 1888.

Dies rühmlichst bekannte Werk ist in dritter, völlig umgearbeiteter Auflage erschienen. Seine Aufgabe, den Apothekern und Gerichtschemikern als Wegweiser bei gerichtlich-chemischen Arbeiten zu dienen, erfüllt es in vollkommenster Weise. Die wichtigeren Methoden, den Nachweis eines Giftes zu liefern, sind übersichtlich zusammengestellt und auf ihre Vorzüge oder Mängel geprüft. Wie Verf. in der Vorrede bemerkt, hat er ein besonderes Gewicht darauf gelegt, die chemischen Experten bei Ausnutzung ihrer gewonnenen Resultate zu leiten, überhaupt anzudeuten, wie weit sie dieselben verwerthen dürfen. Es kam ihm hauptsächlich darauf an, die Chemiker vor den Angriffen und Einwänden sicher zu stellen, die eine geschickte Vertheidigung nur zu oft gegen das von ihm abgegebene Gutachten erhebt, da jede Competenzüberschreitung, welche sich der Chemiker zu Schulden kommen lasse, zum Angriffspunkte werde, von wo aus auch die berechtigten Schlüsse, die er gezogen hat, verdächtigt und in den Augen Derer, die schliesslich das Urtheil fällen sollen, entwerthet werden.

Aus diesen wichtigen Gesichtspunkten geht zur Genüge hervor, wie sehr das Werk dem Bedürfniss der Gegenwart entspricht. Auch die Wirkungsweise der einzelnen Gifte ist nicht unberücksichtigt geblieben; ebenso sind diejenigen Symptome angedeutet, die auch nach dem Tode noch eine Zeit lang sichtbar bleiben. Viele Abschnitte sind neu bearbeitet und erweitert worden.

Beim Kohlenoxyd hat Verf. auch die Beobachtung des Referenten, dass beim Durchleiten von Sauerstoff oder atmosphärischer Luft durch kohlenoxydhaltiges Blut ein Theil des Blutes wieder in Freiheit gesetzt werde, besprochen. Die Versuche von Donders und Zunz, welche diese Beobachtung bestätigen, hat er leider nicht erwähnt.

Die Fäulnissalkaloide haben eine eingehende Besprechung gefunden. Die grosse Literatur hierüber wird mitgetheilt und das Verdienst Brieger's, einiges Licht in dies Chaos gebracht zu haben, hervorgehoben. Aus der lehrreichen Uebersicht gelangt Verf. zu dem Resultat, dass der grössere Theil der in faulenden Medien erkannten Basen der Klasse der Fettkörper angehören. Nur einige wenige liessen sich als collidin- und pyridinartige Substanzen

erkennen und neben diesen fänden sich nur noch solche erwähnt, welche den Peptonen nahe zu stehen scheinen. Bisher ist jedoch ein Reagens, eine charakteristische Eigenthümlichkeit, an welcher alle Ptomaine erkannt werden könnten, noch nicht aufgefunden worden.

Dieser kurze Hinweis auf den reichen Inhalt des Werkes möge genügen, um von Neuem die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auf dasselbe zu lenken.

Elbg.

Dr. *Adolf Paltauf*, Ueber den Tod durch Ertrinken nach Studien an Menschen und Thieren. Wien, Urban & Schwarzenberg. 1888.

Im „anatomischen Theile" werden alle Fragen, die hier in Betracht kommen, kritisch beleuchtet. Die „mikroskopische Untersuchung" erstreckt sich besonders auf den Lungenbefund, weil die ganze Ertrinkungsfrage sich eigentlich nur um diesen dreht. Um die „Vertheilung der Ertränkungsflüssigkeit in den Lungen" nachzuweisen, bediente sich Verf. der Berliner Blaulösungen. Die Ergebnisse werden durch eine sehr schöne Farbendrucktafel erläutert.

Wir theilen hier die Ergebnisse dieser Arbeit mit dem Bemerken mit, dass die bezügliche Literatur mit der grössten Vollständigkeit aufgeführt und für Alle, die sich eingehender mit dem fraglichen Kapitel beschäftigen wollen, ein zuverlässiger Wegweiser ist.

1) Die Obduction der Mehrzahl der durch Ertrinken Verstorbenen ergiebt eine Reihe von Befunden, durch deren Zusammenfassung es mit einer nach dem concreten Falle sich ändernden Sicherheit ermöglicht wird, die Todesart zu diagnosticiren.

2) Die wichtigste Stelle nimmt hierbei die Lunge ein.

3) Es ist die allgemeine Regel hinzustellen, dass die Ertränkungsflüssigkeit in die Lunge eindringt. Beim Thiere lässt sich nachweisen, dass dieselbe zunächst die an der Lungenwurzel liegenden Gewebspartien erfüllt, sodann aber auch bis in die entferntesten einzudringen vermag. Die Oberlappen halten in der Mehrzahl der Fälle die meiste Ertränkungsflüssigkeit. Gleichwohl begegnet man Ausnahmen, sowohl was die Menge als was die örtliche Vertheilung des Mittels angeht.

4) An der Lungenoberfläche kann man röthlich gefärbte Flecken und Stellen erkennen — Ertränkungsflüssigkeitsaustritte.

5) Die eigenthümliche Beschaffenheit der Lungen, das Ausbleiben des Zusammenfallens derselben etc. finden ihren Grund vornehmlich in einem während des Ertrinkens stattfindenden Eindringen von Ertränkungsflüssigkeit in die Alveolen und von da aus in das Zwischengewebe, und zwar auf präformirten Wegen (Kittleisten und Saftspalten), mitunter auch durch kleine Läsionen der Alveolenwand.

6) Die in den Lungen und Luftwegen ertränkter Thiere enthaltenen Flüssigkeits- und Schaummassen bestehen, abgesehen von Beimengungen von Schleim, Blut etc., grösstentheils aus Ertränkungsflüssigkeit. Active vitale Transsudation (Oedem) aus den Gefässen der Lunge trägt höchstens einen sehr geringen Theil zu jener Flüssigkeits- und Schaumbildung bei. Ein Gleiches lässt sich auch für die Menschen annehmen.

7) Die Lungen ertrunkener Menschen verhalten sich nicht merklich von einander verschieden. In den Bronchien und Alveolen Aller gelingt in gleicher Weise der Nachweis von Schleim, von in regelmässiger Wiederkehr stets zu beobachtenden Veränderungen der Alveolen, Capillaren, Lymphgefässe etc. Man ist daher nicht berechtigt, aus einer Verschiedenheit im anatomischen Befunde auf wesentliche Differenzen im physiologischen Verhalten der Thiere und Menschen zu schliessen.

8) Der Gehalt der Lunge an Luft, Blut und Ertränkungsflüssigkeit bedingt Verschiedenheiten in deren Aussehen: Blähung, Fleckung, Atelektasen etc.

9) Die Ertränkungsflüssigkeit dringt im zweiten und dritten Stadium des Ertrinkungstodes in die Lungen ein. Hierfür, sowie für die Menge der eingedrungenen Flüssigkeit sind verschiedene Momente massgebend.

10) Unter Anderem wird dem verschiedenen Verhalten angewachsener und freier Lungentheile in Bezug auf den Feuchtigkeitsgehalt derselben besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden sein. Angewachsene Lungenpartien enthalten nämlich in der Regel geringere Flüssigkeitsmassen als die freien im Gegensatz zu ödematösen Lungen, bei denen sich das Verhältniss umkehren kann.

11) Das Blut Ertrunkener ist im Allgemeinen dunkel und flüssig. Trifft man Gerinnungen an, so hat man hierfür in einer Anzahl solcher Fälle eine geänderte chemische (pathologische) Beschaffenheit des Blutes anzusehen.

12) Das Blut eines Theiles der Ertrunkenen erfährt eine Verdünnung; dieselbe ist das Ergebniss einer vital von den Lungen her erfolgenden Aufnahme von Ertränkungsflüssigkeit. Diese Resorption hängt ausser von der Natur des Mittels noch von der Menge des Eingedrungenen, der Zeit der Einsaugung, der Dauer des Ertrinkungsvorganges, endlich auch der Beschaffenheit der Lunge ab. Die Blutverdünnung ist selten eine über den ganzen Körper verbreitete; meist ist sie auf die linken Herzhöhlen und die Aorta beschränkt. Der Nachweis der Verdünnung des Blutes könnte unter gewissen Bedingungen als diagnostisches Hülfsmittel verwendet werden.

Man vergleiche auch Fleiner: „Die Resorption corpusculärer Elemente durch Lungen und Pleura“ in Virchow's Archiv, Bd. 112, S. 97. Elbg.

Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Herausgegeben von Prof. *Eulenburg*. Wien und Leipzig, Schwarzenberg & Urban. 1888. 15. u. 16. Bd.

Die Artikel: Opium von Lewin, Opticus von Schmidt-Rimpler, Osteomalacie von Busch und Schüller, Paralysis agitans von Eulenburg, Perlsucht von A. Baer, Perniciöse Anämie von Eichhorst, die Pest von Wernich, Phosphorvergiftung von Riess, Pikrinsäure von Lewin, Placenta von Kleinwächter im 15. Bande heben wir als diejenigen hervor, welche für die Leser der Vierteljahrsschrift von besonderem Interesse sind. Der 16. Band liefert folgende Abhandlungen, die meist den monographischen Charakter tragen. Prostitution von Wernich, Pseudohypertrophie der Muskeln (lipomatöse Muskelhypertrophie, Paralysie pseudo-hypertrophique ou myosclérique nach Duchenne) von Pick, Psychose von Rudolf Arndt, Ptomaine von Husemann, eine sorg-

fältige Zusammenstellung der bisher auf diesem Gebiete gemachten Erfahrungen, Puerperium von Kleinwächter, eine Arbeit, die eine sehr reiche Literatur beherrscht und besonders auch die Prophylaxis bespricht. Zur Ausspülung werden entweder eine Sublimatlösung von 1 : 4000 oder eine 2—5 proc. Carbollösung empfohlen, jedoch mit dem Vorbehalt, dass die Spitze des Injectionsrohrs nicht mit den Wandungen des Genitaltraktes in Berührung kommt. Quarantänen von Wernich. Die betreffenden Ausführungsbestimmungen zeigen in ihrer Gesammtheit, dass das moderne Quarantänwesen sich darauf zuspitzt, ein Observations- und Desinfectionsverfahren mit zeitweilig unvermeidlicher Detention der Kranken und Verdächtigen zu werden. Es folgen noch Quecksilber und Quecksilberintoxication von H. Schulz, Rhachitis von Monti, Railwayspine von Oppenheim. Recrutirung von H. Frölich behandelt auch die simulirten Krankheiten, Refraction von Hirschberg, Rötheln von Fürbringer, Rotz von Weigert. Fügen wir noch die Anatomie des Rückenmarks von Gad hinzu, so haben wir immerhin nur einen Bruchtheil des Gelieferten erwähnt.

Elbg.

Carl Fränkel, Untersuchungen über Brunnendesinfection und den Keimgehalt des Grundwassers. Aus dem hygienischen Institut in Berlin. Zeitschrift für Hygiene. VI. Bd. Sep.-Abdr.

Der Ansicht von dem gefährlichen Charakter des Trinkwassers, der ebenso oft angefeindeten und vorgeblich gestürzten wie immer wieder in vollkommenerer und unangreifbarer Gestaltung belebten Trinkwasser-Theorie, lag — so führt Fr. einleitend aus — eine im Grossen und Ganzen richtige Auffassung und Erkenntniss der Dinge zu Grunde. Kein anderes menschliches Nahrungs- und Genussmittel findet eine so unüberlegte und massenhafte Anwendung, wird vor dem Gebrauch so wenig geprüft, verändert oder (selbst direct vermutheter) Schädlichkeiten entkleidet wie das Wasser, kein sonstiges Genussmittel ist ähnlich schutzlos allen Verunreinigungen preisgegeben wie dieses. Anstoss zu Fr.'s Versuchen gab die Ministerialverfügung vom 9. April 1888, resp. deren Anweisungen hinsichtlich des Auspumpens und Reinigens der Kesselbrunnen und des Desinficirens der Schöpfbrunnen mittelst Kalkeinschüttungen.

Zunächst entsteht die Frage, ob es überhaupt erreichbar ist, Infectionsstoffe, die einmal in einen Brunnen gelangt sind, mit Sicherheit aus demselben zu entfernen. Bei der Beantwortung durch den Versuch musste auf die verschiedenen Arten von Brunnen, die primitiven Cisternen, die Kesselbrunnen mit ummauertem Bassin, die Röhrenbrunnen, bei denen der Kessel durch ein tiefreichendes eisernes Rohr ersetzt wird, die nöthige Rücksicht genommen werden. In einer Hauptrücksicht besteht zwischen den beiden letzten Arten eine sehr wichtige Verschiedenheit, da in die Kesselbrunnen Verunreinigungen von oben her meistens ohne jede Schwierigkeit gelangen können. Aber auch seitlich stehen vermöge der ursprünglichen Undichtigkeit des Mauerwerks oder vermöge geringer Bewegungen und Verschiebungen des vom Grundwasser durchströmten Erdreiches sehr bald zahlreiche Eingangspforten für alle Unreinigkeiten, die in der Nähe des Brunnenbassins erzeugt oder angesammelt werden, offen (Ausgüsse, Waschvorrichtungen, Abtritte). Zu den Röhrenbrunnen haben hauptsächlich nur

Unreinigkeiten, die aus dem das Rohr von unten speisenden Grundwasser stammen könnten, Zutritt; also schmutziges Waschwasser, Abgänge in Form von Cholera- und Typhusdejectionen nur in seltenen Ausnahmefällen (Ueberschwemmungen).

Bei seinen Versuchen ging Fr. nun so vor, dass er einige Röhrenbrunnen von denjenigen Mikroorganismen, welche sich an den inneren Wandungen des Pumprohres angesiedelt hatten, befreite (Schwefelcarbolmischung) und dann das den Brunnen frisch von unten zuströmende Grundwasser auf seinen Bakteriengehalt prüfte. Es stellten sich zwei wichtige Ergebnisse heraus, indem einmal die in den Brunnen eingeführte Carbolmischung in dem zu Tage geförderten Wasser ganz ausserordentlich rasch verschwand (zuweilen war sie bereits im 100. Liter nicht mehr nachweisbar), — demnächst aber ergab sich auch, dass nach der einmaligen Desinfection eines solchen Röhrenbrunnens das Wasser selbst verhältnissmässig lange Zeit völlig keimfrei blieb: in vielen 1000 geförderten Litern wurde oft auch nicht ein einziger Mikroorganismus aufgefunden. Um dem Einwande zu begegnen, als ob vielleicht die geringsten (chemisch nicht mehr nachweisbaren) Spuren der Carbolmischung durch eine andauernde Sterilisationswirkung dieses nachhaltige Verschwinden der Bakterien aus dem zuströmenden Grundwasser verursacht haben könnten, modificirte Fr. den Versuch in der Weise, dass die Reinigung blos durch einfaches Ausbürsten bewirkt wurde; auch hiernach zeigte sich das Wasser bei allen damit angestellten Züchtungsversuchen als vollkommen sterilisirt.

Das Grundwasser an sich ist also nahezu bakterienfrei, wenigstens kann man ihm den Charakter der Sterilität zusprechen, es bleibt in diesem Sinne auch als Brunnenwasser rein und keimfrei, wenn das gehörig tief gesenkte Brunnenrohr gründlich von allen anhaftenden Verunreinigungen befreit und auch später wiederholt (von Keimen, welche mit dem Staube, den Regentröpfchen etc. hineingelangen) gereinigt wird. Wird unter besonders begünstigenden Umständen trotz der geringen Verunreinigung die Bakterien-Entwickelung eine bedeutendere, so tritt dies bei etwa stagnirendem Inhalt in verschiedenen Erscheinungen (zähe Haut auf der Innenfläche des Rohres) hervor. Jedoch hat die Beseitigung solcher Producte mit Regelmässigkeit auch wieder das günstige Resultat völliger Keimfreiheit zur Folge.

Es wird auf die Vereinfachung der Postulate bezüglich guten Trinkwassers aufmerksam gemacht, welche sich herausstellen muss aus der Keimfreiheit des Grundwassers und aus dem Mechanismus, für welchen sich aus dem Vorstehenden, hinsichtlich der Art und Weise der Wasserentnahme neue Vorstellungen ergaben. „Fliesst dicht unter unseren Füssen ein Strom reinen Wassers, so brauchen wir weder in die Ferne zu schweifen, noch auch unnöthig weit in die Tiefe vorzudringen, um das Gewünschte zu erreichen. Nur die Entnahme hat stets mit der nöthigen Vorsicht zu erfolgen, d. h. wir müssen es zu vermeiden verstehen, dass das ursprünglich von Infectionsstoffen freie Wasser nicht nachträglich Gelegenheit finde, sich zu verunreinigen und mit inficirenden Stoffen in Berührung zu kommen. Mit anderen Worten: Wir sollen das Grundwasser niemals vermittelst der höchst unvollkommenen und unzweckmässigen Kesselbrunnen in die Höhe heben und für den Gebrauch zugänglich machen, sondern stets nur mit Hülfe von guten Röhren-

brunnen, deren Vorzüge wir kennen gelernt haben." Beim eintretenden Bedürfniss der Reinigung eines Röhrenbrunnens würde Fr. sich zunächst auf die rein mechanische (Ausbürstung) mit nachfolgender energischer Entleerung des Brunnens verlassen; nur in Ausnahmefällen sei mit der Desinfection in der (ebenfalls durch Versuche erprobten) Weise vorzugehen, dass der Pumpenkopf abgeschraubt, in das offene Rohr eine concentrirte Schwefelcarbolsäure-Mischung im Betrage von 1—2 Liter eingegossen, die Pumpe wieder eingestellt, kurz in Thätigkeit gebracht, 24 Stunden in Ruhe gelassen, und dann zur Hebung von einigen 100 Liter Wasser in Action gesetzt wird. Eine Kalkdesinfection ist bei Röhrenbrunnen wirkungsvoll, bei Kesselbrunnen aber — welche einer gründlichen Säuberung unzugänglich sind und bleiben — nur vom Werthe und der Bedeutung eines provisorischen Reinigungsmittels. .... h.

Hofrath Dr. *Kühner* in Wiesbaden, Praktische Anleitung zum mikroskopischen Nachweis der Bakterien im thierischen Gewebe. Zum Gebrauche für Studirende und Aerzte nach eigenen Erfahrungen bearbeitet. Leipzig 1888.

Verf. beabsichtigt, Anfängern auf dem fraglichen Gebiete dadurch einen Dienst zu leisten, dass er gleichzeitig mit der Beschreibung der Methoden eine genaue Auseinandersetzung der Technik liefert, welche jeden in den Stand setzen soll, sich ohne viel Zeitverlust auszubilden. Das kleine Werk soll mithin ein Leitfaden sein, um alle gut bekannten Spaltpilze im thierischen Gewebe zur Anschauung zu bringen. Alle theoretischen Betrachtungen sind auf das Wesentliche beschränkt und nur die drei Kernfarben Methylenblau, Fuchsin und Hexamethylviolett eingehender berücksichtigt worden. Auf das Auffangen und Ausbreitenlassen der Schnitte auf den Deckgläschen (mit Umgehung der Anwendung von Fliesspapier) behufs Uebertragung auf den Objectträger nach seinem Verfahren legt Verf. einen besonderen Werth. Die Erfahrung muss ergeben, ob sich dasselbe bewährt. Elbg.

Dr. *Hermann Ortloff*, Landgerichtsarzt in Weimar, Gerichtlich-medicinische Fälle und Abhandlungen. Berlin 1888.

Das vorliegende III. Heft enthält eine Abhandlung des Herausgebers über strafbare Fahrlässigkeit bei Ausübung der Heilkunst, die kaum in einem Auszuge wiedergegeben werden kann. Ein Hauptgedanke, der wie ein rother Faden durch die Arbeit verläuft, gipfelt in der Auffassung, dass die Kurpfuscherei an der Freigabe der ärztlichen Hilfsleistung zu einer Blüte gross gezogen worden sei, wie sie nie bestanden habe. Zum Schlusse werden die fünf im XV. deutschen Aerztetage verhandelten Sätze einer Kritik unterworfen. Jedenfalls hat sich Verf. bemüht, einen Beitrag zur Klärung der vielen Zweifelhaftigkeiten auf diesem Gebiete zu liefern. Elbg.

V. Amtliche Verfügungen.

Bekanntmachunz des Reichskanzlers, betreffend Ess-, Trink- und Kochgeschirre pp., vom 25. Juni 1887 (I. V.: v. Bötticher).

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preussen etc. verordnen pp. was folgt:

§ 1. Ess-, Trink- und Kochgeschirr, sowie Flüssigkeitsmaasse dürfen nicht

1) ganz oder theilweise aus Blei oder einer in 100 Gewichtstheilen mehr als 10 Gewichtstheile Blei enthaltenden Metalllegirung hergestellt,
2) an der Innenseite mit einer in 100 Gewichtstheilen mehr als einen Gewichtstheil Blei enthaltenden Metalllegirung verzinnt oder mit einer in 100 Gewichtstheilen mehr als 10 Gewichtstheile Blei enthaltenden Metalllegirung gelöthet,
3) mit Email oder Glasur versehen sein, welche bei halbstündigem Kochen mit einem in 100 Gewichtstheilen 4 Gewichtstheile Essigsäure enthaltenden Essig an den letzteren Blei abgeben.

Auf Geschirre und Flüssigkeitsmaasse aus bleifreiem Britanniametall findet die Vorschrift in Ziffer 2 betreffs des Lothes nicht Anwendung.

Zur Herstellung von Druckvorrichtungen zum Ausschank von Bier, sowie von Siphons für kohlensäurehaltige Getränke und von Metalltheilen für Kindersaugflaschen dürfen nur Metalllegirungen verwendet werden, welche in 100 Gewichtstheilen nicht mehr als einen Gewichtstheil Blei enthalten.

§ 2. Zur Herstellung von Mundstücken für Saugflaschen, Saugringen und Warzenhütchen darf blei- oder zinkhaltiger Kautschuck nicht verwendet sein.

Zur Herstellung von Trinkbechern und von Spielwaaren, mit Ausnahme der massiven Bälle, darf bleihaltiger Kautschuck nicht verwendet sein.

Zu Leitungen für Bier, Wein oder Essig dürfen bleihaltige Kautschuckschläuche nicht verwendet werden.

§ 3. Geschirre und Gefässe zur Verfertigung von Getränken und Fruchtsäften dürfen in denjenigen Theilen, welche bei dem bestimmungsgemässen oder vorauszusetzenden Gebrauche mit dem Inhalt in unmittelbare Berührung kommen, nicht den Vorschriften des § 1 zuwider hergestellt sein.

Conservenbüchsen müssen auf der Innenseite den Bedingungen des § 1 entsprechend hergestellt sein.

Zur Aufbewahrung von Getränken dürfen Gefässe nicht verwendet sein, in welchen sich Rückstände von bleihaltigem Schrote befinden. Zur Packung von

Schnupf- und Kautaback, sowie Käse dürfen Metallfolien nicht verwendet sein, welche in 100 Gewichtstheilen mehr als einen Gewichtstheil Blei enthalten.

§ 4. Mit Geldstrafe bis zu einhundertfünfzig Mark oder mit Haft wird bestraft:

1) wer Gegenstände der im § 1, § 2 Absatz 1 und 2, § 3 Absatz 1 und 2 bezeichneten Art den daselbst getroffenen Bestimmungen zuwider gewerbsmässig herstellt;
2) wer Gegenstände, welche den Bestimmungen im § 1, § 2 Absatz 1 und 2 und § 3 zuwider hergestellt, aufbewahrt oder verpackt sind, gewerbsmässig verkauft oder feilhält;
3) wer Druckvorrichtungen, welche den Vorschriften im § 1 Absatz 3 nicht entsprechen, zum Ausschank von Bier oder bleihaltige Schläuche zur Leitung von Bier, Wein oder Essig gewerbsmässig verwendet.

§ 5. Gleiche Strafe trifft denjenigen, welcher zur Verfertigung von Nahrungs- oder Genussmitteln bestimmte Mühlsteine unter Verwendung von Blei oder bleihaltigen Stoffen an der Mahlfläche herstellt oder derartig hergestellte Mühlsteine zur Verfertigung von Nahrungs- oder Genussmitteln verwendet.

§ 6. Neben der in den §§ 4 und 5 vorgesehenen Strafe kann auf Einziehung der Gegenstände, welche den betreffenden Vorschriften zuwider hergestellt, verkauft, feilgehalten oder verwendet sind, sowie der vorschriftswidrig hergestellten Mühlsteine erkannt werden.

Ist die Verfolgung oder Verurtheilung einer bestimmten Person nicht ausführbar, so kann auf die Einziehung selbstständig erkannt werden.

§ 7. Die Vorschriften des Gesetzes, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen, vom 14. Mai 1879 (Reichs-Gesetz-Blatt S. 145) bleiben unberührt. Die Vorschriften in den §§ 16, 17 desselben finden auch bei Zuwiderhandlungen gegen die Vorschriften des gegenwärtigen Gesetzes Anwendung.

§ 8. Dieses Gesetz tritt am 1. October 1888 in Kraft.

Wir Friedrich, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preussen etc. verordnen pp. was folgt:

Die Vorschrift im § 8 des Gesetzes, betreffend den Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen vom 25. Juni 1887 (Reichs-Gesetz-Blatt S. 273) wird dahin abgeändert, dass die Bestimmungen im § 4 No. 2, § 6 desselben Gesetzes auf das Feilhalten und Verkaufen von Conserven erst vom 1. October 1889 ab Anwendung finden.

Charlottenburg, den 22. März 1888.

(L. S.) gez. Friedrich.

geggez. v. Bötticher.

Circular-Erlass vom 13. November 1888 (v. Gossler) an sämmtliche Regierungspräsidenten, betreffend die Eidesformel für Apotheker.

Ew. Excellenz theile ich Abschrift einer unterm heutigen Tage an den hiesigen Herrn Polizei-Präsidenten bezüglich der Eidesformel für die Apotheker er-

lassenen Verfügung zur gefälligen Kenntnissnahme mit dem ganz ergebensten Bemerken mit, dass ich erstgedachte Verfügung in Abschrift auch allen betheiligten Herren Regierungs-Präsidenten sowie den Königlichen Regierungen zu Posen, Bromberg und Schleswig zur Kenntnissnahme und Nachachtung habe zugehen lassen.

Ew. Hochwohlgeboren ersuche ich auf den gefälligen Bericht vom 29. August d. Js. — I. A. 2377 —, unter Abänderung der in der Verfügung vom 18. Juli 1840 — M. 3907 — angegebenen Eidesnorm ergebenst, bei der Vereidigung der approbirten Apotheker fortan folgende Form zur Anwendung zu bringen.

> Ich N. N. schwöre bei Gott dem Allmächtigen und Allwissenden, dass, nachdem mir die Approbation zum selbstständigen Betriebe einer Apotheke im Gebiete des deutschen Reiches ertheilt worden ist, ich alle mir vermöge meines Berufes obliegenden Pflichten nach den darüber bestehenden oder noch ergehenden Verordnungen, auch sonst nach meinem besten Wissen und Gewissen genau erfüllen will. So wahr mir Gott helfe!

Dem Schwörenden bleibt es überlassen, diesen Eidesworten die seinem religiösen Bekenntnisse entsprechende Bekräftigungsformel beizufügen.

(Unterschrift.)

Circular-Verfügung vom 22. November 1888 (v. Gossler), betreffend das Verhalten der Hebammen behufs Verhütung des Kindbettfiebers, an alle Regierungspräsidenten und Regierungen.

Nachdem reichliche, vielseitige und zuverlässige Erfahrung die von der Wissenschaft längst gewonnene Lehre, dass das Kindbettfieber in fast allen Fällen mit grosser Sicherheit und verhältnissmässig geringen Mitteln verhütet werden kann, bestätigt hat, erlasse ich hiermit eine Anweisung zu denjenigen Massnahmen, mit welchen fortan die Hebammen bei Ausübung ihres Berufes gehalten sein sollen, die verderbliche Krankheit von den ihrer Sorge anvertrauten Frauen abzuwenden. Indem ich Ew. beigeschlossen ein Exemplar der Anweisung mit dem Ersuchen zugehen lasse, gefälligst die erforderlichen Veranlassungen zur Durchführung der ertheilten Vorschriften zu treffen, will ich noch besonders den hohen Werth und Ernst der Aufgabe hervorheben.

Die Entstehung des Kindbettfiebers ist nicht, wie diejenige der meisten anderen ansteckenden Krankheiten, an eine besondere Ursache gebunden, welche nur unter gewissen Umständen an einem Ort zur Einwirkung gelangt, sondern beruht auf dem Eindringen stets und überall verbreiteter Krankheitskeime in den mütterlichen Organismus, für deren Entwickelung Mangel an Reinlichkeit die hauptsächlichste Bedingung ist; es rafft daher seine Opfer Jahr aus Jahr ein in verschiedensten Gegenden dahin. Alljährlich bringt es, wie aus statistischen Erhebungen zu erschliessen ist, im preussischen Staate Tausenden den Tod, anderen Tausenden Siechthum und Elend für immer oder doch für lange Zeit. Bei dem Verlust handelt es sich um ein Haupt der Familie, in welchem dieselbe, Mann und Kind und zumal das Neugeborene, der Gattin, der Mutter, der Ernäherin und Erhalterin beraubt wird. Es wird durch die Krankheit so häufig,

wie kaum von einer anderen, das Glück der ganzen betroffenen Familie zerstört. Tritt ferner irgend ein Fall der Krankheit ein, so kann dieselbe gerade durch diejenige Person, welche berufen ist, in den Zeiten der Gefahr Beistand zu leisten, und welche das Vertrauen der Hülfsbedürftigen besitzen soll, nämlich die Hebamme, am leichtesten weiterverbreitet werden. Wird diesem Unglück rechtzeitig dadurch vorgebeugt, dass der Hebamme die weitere Ausübung des Berufs zeitweilig untersagt wird, so können dadurch für solche Zeit doch sowohl anderweitige Nothstände für die Bevölkerung entstehen, indem der letzteren, namentlich in dünner bewohnten Landstrichen, der Hebammenbeistand erschwert oder selbst entzogen wird, wie auch missliche Verhältnisse für die Hebamme, welche dabei ihres Erwerbes verlustig geht, erwachsen.

Diesen unheilvollen Zuständen ein Ende zu machen, muss somit für alle betheiligten Personen von grösster Wichtigkeit sein und als eine der gebieterischsten Aufgaben der Verwaltung des Gesundheitswesens empfunden werden. Die Arbeit an ihr wird sich um so erfolgreicher und dankbarer erweisen, mit je grösserer Peinlichkeit die gegebene Anweisung befolgt werden wird.

So wenig Macht vorhanden ist, die einmal zur Entwickelung gelangte Krankheit zu einem glücklichen Ausgange zu führen, so gewiss ist die Aussicht, durch das vorgeschriebene einfache Verfahren die Entstehung derselben zu verhüten, indem ihre Keime aus Allem, was nur irgendwie von Aussen her mit den Geburtsorganen in Berührung kommen kann, durch sorgfältigste Reinigung soviel als möglich beseitigt und im Uebrigen mittelst der desinficirenden Carbolsäure unschädlich gemacht werden. Dass letzteres thatsächlich erreicht wird, ist durch die Erfolge an den Gebäranstalten der preussischen, wie anderer Universitäten unwiderleglich bewiesen, in welchen trotz mancher besonders widriger und schwieriger Umstände die Krankheit, früher der Schrecken dieser Institute, das Verderben ihrer Wöchnerinnen, Dank der sorglichen Ausbildung und Durchführung der Verhütungsmassregeln nur noch höchst vereinzelt — an manchen in Jahren in keinem einzigen Fall — entsteht. Wenn auch den Hebammen in der privaten Ausübung ihres Berufs nicht sämmtliche in den Anstalten benutzte Mittel in gleicher Vollkommenheit zu Gebote stehen, so wird es ihnen doch überall möglich sein, die hauptsächlichsten derselben, welche auch für sich allein als in der Regel ausreichend zu erachten und welche in der Anweisung vorgeschrieben sind, zur Anwendung zu bringen.

Da ausser dem Kindbettfieber bei Gelegenheit der Geburt und des Wochenbettes noch andere Krankheiten durch die Hebammen übertragen werden können und unter solchen Umständen leicht einen schweren Verlauf nehmen, aber auch mit denselben Mitteln, wie jenes, vermieden werden können, so ist die Anweisung auch auf die Massregeln zur Verhütung dieser Krankheiten ausgedehnt worden.

Um die durchgängige Beachtung der Vorschriften möglichst zu sichern, wollen Ew. etc. gefälligst Sorge dafür tragen, dass die Anweisung nebst einer Belehrung über die vorstehend angedeuteten Gesichtspunkte, welche bei dem Erlasse verfolgt werden, sowohl in dem Amtsblatt und in den amtlichen Publications-Blättern der Kreise zur Veröffentlichung gelangt, als auch jeder Bezirks-, wie freipracticirenden Hebamme in einem Druckexemplar gegen Empfangsbescheinigung zur strengsten Nachachtung und zur Aufbewahrung bei ihrem Lehrbuch

eingehändigt wird. Dabei sind die Hebammen ausdrücklich darauf aufmerksam zu machen, dass durch diese Anweisung die Vorschriften der geltenden Ausgabe des Preussischen Hebammen-Lehrbuchs und der in demselben enthaltenen Instruction im Sinne der Bestimmung des § 5, zu Ziffer 2 der Allgemeinen Verfügung, betreffend das Hebammenwesen vom 6. August 1883 abgeändert und ergänzt werden. Ferner bestimme ich, dass bei den ordentlichen Nachprüfungen der Hebammen jedesmal der Inhalt der Anweisung zu einem Gegenstande der Prüfung und, falls dieselbe nicht ein befriedigendes Ergebniss liefern sollte, auch eingehender Belehrung durch den Kreisphysikus und dass hierüber in der aufzunehmenden Registratur ein besonderer Vermerk gemacht werden soll. Auch empfiehlt es sich, den Verbrauch von Desinfectionsmitteln seitens der einzelnen Hebammen soweit als thunlich einer Controle zu unterziehen.

Ich darf die zuversichtliche Erwartung aussprechen, dass Ew. etc., durchdrungen von der Wichtigkeit der Sache, auf die vollkommenste Beobachtung der hiermit getroffenen Bestimmungen mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln halten werden, und sehe über die Art der Durchführung und die Erfolge derselben einem gefälligen durch Vermittelung des Herrn Ober-Präsidenten einzureichenden Berichte zu Ende des Jahres 1889 entgegen.

Circular-Verfügung vom 22. November 1888, denselben Gegenstand betreffend, an die Königl. Oberpräsidenten.

Zum Zwecke der Verhütung des Kindbettfiebers habe ich unterm heutigen Datum eine Anweisung für die Hebammen erlassen, welche ich Ew. etc. in einigen beigeschlossenen Exemplaren nebst Abschrift einer behufs Ausführung dieser sanitätspolizeilichen Vorschriften an die Königlichen Regierungs-Präsidenten, bezw. Königlichen Regierungen gerichteten Verfügung zur gefälligen Kenntnissnahme ganz ergebenst zugehen lasse.

Es lässt sich nicht verkennen, dass die Durchführung der erlassenen Bestimmungen insofern mit Schwierigkeiten verbunden sein wird, als dieselbe die Aufwendung von Kosten zur Beschaffung der Desinfectionsmittel, wie auch der sonstigen neu oder abgeändert vorgeschriebenen Ausrüstungsgegenstände für die Hebamme erforderlich macht. Aber ich vertraue, dass es bei eindringlicher Einwirkung auf diejenigen Verbände, bezw. Kommunen, denen die Pflicht der Anstellung der Bezirks-Hebammen, bezw. der Bestellung von Armen-Hebammen obliegt, gelingen wird, dieselben zur Uebernahme der betreffenden Kosten zum mindesten soweit zu vermögen, als die letzteren aus dem Beistand der Hebammen bei untertützungsbedürftigen Personen erwachsen. Ich glaube dieser Hoffnung um so mehr Raum geben zu dürfen, je wärmer und ernster den Verbänden etc. die in der vorbezeichneten Verfügung angegebenen Gesichtspunkte, welche für den Erlass der Anweisung bestimmend waren, die Schwere der Gefahr und die so sichere wie leichte Vermeidung derselben werden klargestellt werden. Insbesondere wird auch ein Hinweis darauf, wie hier mit geringen Mitteln einer weit stärkeren Belastung der Armenpflege in Fällen, in denen der Tod oder das Siechthum der Frau zu materiellem Elend der Familie führt, vorgebeugt werden kann, von Nutzen sein können. Inwiefern es als angemessen erachtet wird, bei den Kreisen oder sonstigen Verbänden in Anregung zu bringen, den Hebammen den

zu ihrer gesammten Berufsausübung nöthigen Bedarf an Desinfectionsmitteln aus öffentlichen Fonds zu überweisen, stelle ich der besonderen Erwägung anheim.

Hiernach ersuche ich Ew. etc. ganz ergebenst, gefälligst auch Ihrerseits nachdrücklich auf die Durchführung der vorgeschriebenen Massnahmen hinzuwirken, sowie bei Weiterreichung der von den Herren Regierungs-Präsidenten, bezw. Königlichen Regierungen erforderten Berichte sich zu denselben, insbesondere hinsichtlich der Kostenaufbringung, gutachtlich zu äussern.

Circular-Verfügung vom 22. November 1888 (v. Gossler) an die Directoren der Hebammen-Lehranstalten, betreffend denselben Gegenstand.

Zum Zwecke der Verhütung des Kindbettfiebers habe ich unterm heutigen Datum eine Anweisung für die Hebammen erlassen, durch welche die Vorschriften der geltenden Ausgabe des Preussischen Hebammen-Lehrbuchs und der in demselben enthaltenen Instruction im Sinne der Bestimmung des § 5, zu Ziffer 2, der Allgemeinen Verfügung, betreffend das Hebammenwesen, vom 6. August 1883 abgeändert und ergänzt werden. Indem ich Ew. pp. beigeschlossen einen Abdruck der Anweisung zugehen lasse, bestimme ich, dass dieselbe fortan dem Anstaltsunterricht zu Grunde gelegt und in je einem Exemplar den Lehrtöchtern zur strengsten Nachachtung und zur Aufbewahrung bei dem Lehrbuch eingehändigt werden soll.

Anweisung für die Hebammen zur Verhütung des Kindbettfiebers.

Zum Zwecke der Verhütung des Kindbettfiebers, sowie anderer ansteckender Krankheiten im Wochenbett, treffe ich in Ergänzung und theilweiser Abänderung der Vorschriften des Lehrbuchs der Geburtshülfe und der Instruction für die Preussischen Hebammen die nachstehenden Bestimmungen:

§ 1. Die Hebamme befleissige sich zu jeder Zeit und in allen Stücken der grössten Reinlichkeit. Insbesondere beobachte sie dieselbe streng in jedem Gebär- oder Wochenbettzimmer und namentlich an ihren Händen, Armen und Oberkleidern.

An Stelle der hierauf bezüglichen Vorschriften des Hebammen-Lehrbuchs in den beiden letzten Sätzen des § 62 und im § 97 treten diejenigen der §§ 2, 3, 6, 11—16 dieser Anweisung.

§ 2. Bei Ausübung ihres Berufs trage die Hebamme nur solche Kleider, deren Aermel so eingerichtet sind, dass die Arme bis zur Mitte der Oberarme hinauf unbedeckt gehalten werden können. Das Oberkleid soll vorn einschliesslich des Brusttheils von einer weiten Schürze aus hellem, waschbarem Stoff völlig und andauernd bedeckt sein.

Die Schürze, welche die Hebamme vor der ersten Untersuchung einer Kreissenden oder vor einer inneren Untersuchung einer Wöchnerin anlegt, darf nach der letzten Wäsche noch nicht benutzt und soll bis zu ihrem Gebrauch von den übrigen Kleidungsstücken der Hebamme abgesondert aufbewahrt worden sein.

§ 3. Bevor sich die Hebamme zu einer Entbindung oder zu einer Wöchnerin begiebt, sorge sie dafür, dass ihre Fingernägel kurz und rund beschnitten sind und glatte Ränder haben; jedesmal entferne sie den Schmutz unter den

Nägeln und aus dem Nagelfalz, sowie aus etwaigen Hautschrunden an den Händen, und wasche sie gründlich die Hände und Vorderarme, bei welchen Verrichtungen sie eine geeignete Hand- und Nagelbürste und Seife anzuwenden hat.

§ 4. Bei Ausübung ihres Berufs führe die Hebamme stets ausser den in § 96 Abs. 1 des Hebammen-Lehrbuchs und § 11 der Instruction vorgeschriebenen Geräthschaften noch die folgenden mit sich:

a) eine reine, waschbare, nach dem letzten Waschen noch nicht gebrauchte hellfarbige Schürze, mit welcher die ganze vordere Hälfte des Kleides bedeckt werden kann;
b) Seife zum Reinigen der Hände und Arme;
c) eine geeignete, reingehaltene Hand- und Nagelbürste zu demselben Zweck;
d) ein reines, nach dem letzten Waschen noch nicht gebrauchtes Handtuch;
e) 90 g verflüssigter reiner Carbolsäure (acidum carbolicum purum liquefactum der Pharmakopoe) in einer Flasche, welche die deutliche und haltbare Bezeichnung „Vorsicht! Carbolsäure! Nur gehörig verdünnt und nur äusserlich zu gebrauchen!“ stets haben und stets dicht verschlossen gehalten werden muss, nebst einem geeigneten Gefäss zum Abmessen von je 15 und 30 g der genannten Säure.

Ausserdem muss sie den in No. 4 des § 96 bezeichneten Thermometer nicht nur „wo möglich“, sondern gleichfalls stets mit sich führen.

Die mitzuführende Spülkanne (Irrigator) soll 1 Liter halten, eine geeignete Marke zur Abmessung von $^1/_2$ Liter haben und mit einem passenden Kautschukschlauch von $1 — 1\,^1/_2$ Meter Länge versehen sein. Am zweckmässigsten ist der Boden der Spülkanne platt und besteht dieselbe, sowie die zugehörigen Ansatzröhren aus Glas; jedoch sind auch Spülkannen aus Weissblech brauchbar.

§ 5. Die Hebamme ist für die Reinheit ihrer Geräthschaften stets verantwortlich, desgleichen für die sichere Aufbewahrung der Carbolsäure, welche derart stattfinden muss, dass die Säure keiner anderen Person zugängig ist.

An Stelle der im § 96 Abs. 2 des Hebammen-Lehrbuchs enthaltenen Vorschriften über die Reinhaltnng der Geräthschaften treten die Bestimmungen in § 8 Abs. 2, §§ 12 und 13 dieser Anweisung.

§ 6. Die innere Untersuchung einer Schwangeren, Kreissenden oder Wöchnerin darf von der Hebamme niemals anders, als mit völlig entblössten und gereinigten Händen und Vorderarmen ausgeführt werden.

Bevor die Hebamme eine solche Untersuchung oder eine Verrichtung vornimmt, bei welcher sie mit den Geschlechtstheilen der zu Untersuchenden oder mit einer Wunde in der Nähe dieser Theile in Berührung kommt, sorge sie dafür, dass ihre Aermel nur die obere Hälfte der Oberarme bedecken und nicht tiefer sinken können. Sodann wasche sie gründlich unter Anwendung der Hand- und Nagelbürste und von Seife ihre Arme und Hände mit lauem Wasser, welches, wenn möglich, durchgekocht sein soll, und trockne sie dieselben mittelst eines reinen Tuches ab. In der gleichen Weise verfahre sie darauf bei der zu Untersuchenden mit den äusseren Geschlechtstheilen und den Nachbartheilen der letzteren, wobei zum Abtrocknen auch reine Wundwatte oder Jute, dagegen niemals ein Schwamm angewendet werden darf.

Ausserdem halte die Hebamme, wo es sich um eine Entbindung handelt und wo nur irgend die Verhältnisse es gestatten, darauf, dass die Kreissende mit reiner, vorher erwärmter Leibwäsche, sowie mit ebensolchen Bettbezügen und Unterlagen für das Geburtslager und ferner für das Wochenbett versehen wird. (Hierdurch wird die Vorschrift in § 105 Abs. 1 des Hebammen-Lehrbuchs vervollständigt.)

Nach diesen Vorbereitungen desinficire die Hebamme ihre Hände und Vorderarme durch gründliches Waschen in Carbolverdünnung (§ 7). Nunmehr erst, aber nun auch alsbald führe sie die Untersuchung der Schwangeren, Kreissenden oder Wöchnerin aus.

§ 7. Wo in der gegenwärtigen Anweisung von Carbolverdünnung die Rede ist, wird darunter stets diejenige Flüssigkeit verstanden, welche sich die Hebamme in folgender Weise hergestellt hat.

Sie mische sorgfältig zu je 1 Liter Wasser 30 g der verflüssigten reinen Carbolsäure (§ 4) und zwar derart, dass sich die Säure, welche etwas schwerer als Wasser ist, nicht auf dem Boden des Mischgefässes absetzt, sondern gleichmässig in dem Wasser vertheilt wird. Am zweckmässigsten geschieht die Mischung in einer verschlossenen Flasche unter tüchtigem Umschütteln und mehrmaligem Umstürzen derselben. In einer Schüssel darf die Carbolsäure dem Wasser nur allmälig und unter beständigem Umrühren zugesetzt werden. Dagegen darf das Zusetzen der Carbolsäure zum Wasser niemals in der Spülkanne erfolgen, weil die Säure sonst, ohne die nöthige Verdünnung erfahren zu haben, zum Abfluss gelangen und in diesem Zustande den bespülten Körpertheil schwer beschädigen kann.

§ 8. Vor der ersten Untersuchung einer Kreissenden bereite die Hebamme 2 Liter Carbolverdünnung.

Davon bringe sie in die Spülkanne, in welche sie vorher die zu der letzteren gehörigen Ansatzröhren, den Katheter und die Nabelschnurscheere gelegt hat, nach Verschluss des Schlauches soviel, dass die bezeichneten Geräthschaften von der Flüssigkeit völlig überdeckt sind. Wird eine derselben benutzt, so wird sie nach dem Gebrauch sorgfältig mit Seife gewaschen, abgetrocknet und wieder in die Spülkande zurückgelegt und in derselben bis zur Beendigung des Geschäftes aufbewahrt. Wird die Spülkanne zu Einspritzungen oder Bespülungen gebraucht, so sind die Geräthschaften sammt der Carbolverdünnung in einem anderen Gefäss unterzubringen.

Den Rest — etwa $1^1/_2$ Liter — der Verdünnung bringe die Hebamme zu gleichen Theilen in 2 Schüsseln. Die eine derselben dient zur erstmaligen Desinfection der Hände und Arme der Hebamme (§ 6, 4. Absatz), die andere zur Reinigung derselben vor und nach jeder weiteren Untersuchung der Kreissenden oder Entbundenen, sowie jeder sonstigen Verrichtung der Hebamme, bei welcher letztere mit den Geschlechtstheilen oder einer Wunde in der Nähe derselben in Berührung kommt.

§ 9. Nach der Geburt spüle die Hebamme vor dem Herrichten des Wochenlagers die äusseren Geschlechtstheile der Entbundenen mit reinem, lauem, vorher durchgekochtem Wasser ab und trockne dieselben mittelst eines reinen Tuches oder reiner Wundwatte oder Jute.

Wasser von derselben Beschaffenheit ist bei der Reinigung der Geschlechtstheile zu verwenden, welche in den §§ 121 Abs. 2, 130 Abs. 1, 135, 354, 371 und 406 des Hebammen-Lehrbuchs angeordnet wird.

§ 10. Ausspülungen der Scheide oder Einspritzungen in die Gebärmutter darf die Hebamme ohne ärztliche Anordnung nur in den durch das Lehrbuch bestimmten Fällen vornehmen. Dabei hat sie überall anstatt Wassers die Carbolverdünnung anzuwenden.

Letztere Vorschrift bezieht sich insbesondere auf die in den §§ 167, 168, 179, 183, 253 Abs. 2, 256 Abs. 3, 312 Abs. 2, 340 Abs. 1, 342 und 405 des Hebammen-Lehrbuchs angeordneten Ausspülungen der Scheide und Einspritzungen in die Gebärmutter.

§ 11. Die Hebamme vermeide jede unnöthige Berührung der Geschlechtstheile einer Wöchnerin oder eines mit Wochenfluss verunreinigten oder irgend eines übelriechenden, fauligen oder eiterigen Körpertheils oder sonstigen Gegenstandes von solcher Beschaffenheit (Geschwür, ausgestossene todte Frucht, Wochenbett-Unterlage u. a. m.) und enthalte sich so viel, als nur möglich, jeden Verkehrs mit Personen, welche an einer ansteckenden oder als solche verdächtigen Krankheit, namentlich Kindbett-, Faul- oder Eiterfieber, Gebärmutter- oder Unterleibsentzündung, Rose, Diphtherie, Scharlach, Pocken, Syphilis, Schanker, Tripper, Unterleibs- oder Fleckentyphus, Cholera oder Ruhr leiden.

§ 12. Hat die Hebamme mit ihren Händen oder Geräthschaften die Geschlechtstheile einer Wöchnerin oder einen mit Wochenfluss verunreinigten Gegenstand berührt, so soll sie jedesmal sofort sich selbst in derselben Weise, wie sie es vor der ersten Untersuchung einer Kreissenden zu thun hat (§ 6), und zwar unter Anwendung der Hand- und Nagelbürste, die Geräthschaften aber eine Stunde hindurch, wie bei der Geburt (§ 8) reinigen und desinficiren.

§ 13. Ist der Wochenfluss übelriechend, faulig oder eiterig oder hat die Berührung mit einem Gegenstande dieser Beschaffenheit stattgehabt oder leidet die Person, welche die Hebamme mit ihren Händen oder Geräthschaften berührt hat, an einer der in § 11 bezeichneten Krankheiten, so soll die Hebamme die Reinigung, wie im § 12 vorgeschrieben ist, ausführen und ihre Hände und Arme schliesslich mindestens fünf Minuten lang mit der Carbolverdünnung sorgfältig waschen, die benutzten Geräthschaften aber vor dem Einlegen in die Carbolverdünnung eine Stunde lang auskochen.

§ 14. Hat sich die Hebamme in der Wohnung einer Person befunden, welche an einer der nachgenannten Krankheiten oder an einer als solche verdächtigen Krankheit leidet, nämlich an Kindbett-, Faul- oder Eiterfieber, Gebärmutter- oder Unterleibsentzündung, Rose, Diphtherie, Scharlach, Pocken, Fleckentyphus oder Ruhr, so darf sie eine Schwangere, Kreissende oder Wöchnerin nicht untersuchen oder auch nur besuchen, bevor sie nicht die Kleider gewechselt und sich, wie im § 13 vorgeschrieben ist, gereinigt und desinficirt hat.

§ 15. Befindet sich eine der im § 14 bezeichneten kranken oder verdächtigen Personen in der Wohnung der Hebamme oder ist in der Praxis der Hebamme eine Wöchnerin an Kindbettfieber, Gebärmutter- oder Unterleibsentzündung oder an einer als solche verdächtigen Krankheit erkrankt oder gestorben, so hat die Hebamme sofort Verhaltungsmassregeln von dem zuständigen Kreisphysikus

einzuholen und vor dem Empfange derselben sich jeder beruflichen Thätigkeit zu enthalten.

§ 16. Pflegt die Hebamme eine an Kindbettfieber, Gebärmutter- oder Unterleibsentzündung oder an einer als solche verdächtigen Krankheit leidende Wöchnerin, so darf sie während dieser Zeit die Untersuchung einer Schwangeren gar nicht und die Untersuchung oder Pflege einer anderen Wöchnerin oder einer Kreissenden lediglich im Nothfalle, wenn eine andere Hebamme nicht zu erlangen ist, und auch in diesem Falle nur dann übernehmen, nachdem sie ihren ganzen Körper mit Seife gründlich, wo möglich im Bade, abgewaschen und ausserdem sich, wie im § 14 vorgeschrieben ist, gereinigt, desinficirt und frisch bekleidet hat.

§ 17. Die Kleider, welche die Hebamme bei der Untersuchung oder dem Besuche einer Person, die an einer im § 14 bezeichneten oder als solche verdächtigen Krankheit leidet, getragen hat, dürfen mit anderen Kleidern der Hebamme nicht zusammengebracht und müssen gründlich ausgekocht und mit Seife ausgewaschen oder mittelst strömenden Wasserdampfes in einem Dampf-Desinfectionsapparat desinficirt werden, bevor dieselben weiter gebraucht werden dürfen.

§ 18. Leichen oder Bekleidungsgegenstände von Leichen berühre die Hebamme niemals. Hat sie solches trotz dieses Verbots gethan, so ist sie verpflichtet, wie im § 16 vorgeschrieben ist, zu verfahren.

Berlin, den 22. November 1888.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

v. Gossler.

Circular-Verfügung vom 23. November 1888 (v. Gossler), betreffend den Kopfgenickkrampf, an die Königl. Oberpräsidenten.

Wie aus den über die Gehirn-Rückenmarkshaut-Entzündung oder den Kopfgenickkrampf (Meningitis cerebrospinalis) angestellten Ermittelungen unzweideutig hervorgeht, ist diese Krankheit verschleppbar und ansteckend und bringt dieselbe den von ihr Befallenen verhältnissmässig häufig den Tod oder andauerndes Siechthum, insbesondere führt sie oft zu Taubheit und bei Kindern zu Taubstummheit. Es ist daher eine wichtige Aufgabe der Sanitätspolizei, der Verbreitung der Krankheit so viel, als nur möglich, entgegenzutreten. Zu diesem Zwecke bedarf es folgender Massnahmen:

1. Die Aerzte müssen verpflichtet werden, jeden zu ihrer Kenntniss gelangten Fall der genannten Krankheit ungesäumt der Orts-Polizeibehörde des Ortes, an welchem derselbe vorgekommen ist, anzuzeigen;

2. die erkrankten Personen sind so weit, als thunlich, von anderen abgesondert zu halten;

3. Kinder aus einem Hausstande, in welchem ein Fall der Krankheit besteht, sind vom Schulbesuch fern zu halten. Die Vorschriften, welche in der zur Circular-Verfügung vom 14. Juli 1884, betreffend die Schliessung der Schulen bei ansteckenden Krankheiten, beigefügten Anweisung hinsichtlich der zu Ziffer 1 a

daselbst genannten Krankheiten gegeben sind, haben auch auf den Kopfgenickkrampf sinngemässe Anwendung zu finden.

4. Die Krankenzimmer, die Auswurfsstoffe, die Wäsche (namentlich auch Schnupftücher), Kleider und die während der Erkrankung benutzten sonstigen Effekten des Kranken sind nach allgemeinen Grundsätzen vollständig zu reinigen und zu desinficiren.

Dem entsprechende Bestimmungen empfiehlt es sich für alle Landestheile im Wege der Polizei-Verordnung zu erlassen, und ersuche ich Ew. Excellenz ganz ergebenst, hiernach die dazu erforderlichen Veranlassungen für den Umfang der dortigen Provinz gefälligst zu treffen und mir seiner Zeit von den erlassenen Bestimmungen Kenntniss zu geben.

Zugleich bestimme ich, dass in Betreff der in Krankenanstalten vorkommenden Fälle von Cerebrospinalmeningitis die in der Circular-Verfügung vom 3. April 1883 — J. No. 5817 M. — enthaltenen Anweisungen über die Anzeigepflicht, Isolirung und Desinfection bei Fällen ansteckender Krankheiten ebenfalls zur Geltung zu bringen sind, und wollen Ew. Excellenz gefälligst Sorge dafür tragen, dass die betreffenden Anstaltsvorstände hiervon Mittheilung erhalten.

Endlich bemerke ich ganz ergebenst, dass der Mangel an Klarheit, welcher nicht selten in der Diagnose der Krankheit besteht, es im Falle des tödtlichen Ausgangs der letzteren wünschenswerth erscheinen lässt, dass eine Sektion der Leiche erfolgt, und sind daher zweckmässig die betheiligten Behörden mit Anweisung dahin zu versehen, dass dieselben in vorkommenden geeigneten Fällen der Ausführung der Leichenöffnung thunlichst Vorschub leisten.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Vierteljahrsschrift

für

gerichtliche Medicin

und

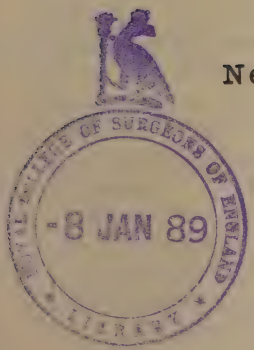
öffentliches Sanitätswesen.

Unter Mitwirkung der Königl. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten

herausgegeben

von

Dr. Hermann Eulenberg,
Geheimer Ober-Medicinal-Rath.



Neue Folge. L. Band.

Supplement-Heft.

BERLIN, 1889.

VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.

NW. 68. UNTER DEN LINDEN.

Inhalt.

Seite

I. Gerichtliche Medicin. . . . . . 1—104

1. Ueber das sogenannte moralische Irresein (Moral insanity). Von Dr. Kleudgen-Obernigk 1
2. Kreosotvergiftung mit tödtlichem Ausgange. Mitgetheilt von Dr. Marcard, Kreisphysikus in Celle 20
3. Ein Fall von Vergiftung durch Brom. Von Dr. W. Schmalfuss, Kreiswundarzt und Stadtphysikus zu Hannover 37
4. Zwei Obductionsberichte, betreffend zwei verfolgte sogenannte Curpfuscherfälle. Von Kreiswundarzt Dr. Kob in Stolp in Pommern. . 43
5. Vorsätzliche Körperverletzung mit tödtlichem Erfolge. — § 226, § 223 St.-G.-B. — Mangelnder Causalzusammenhang zwischen der Thätlichkeit und dem Tode. Von Amtsrichter Dr. Schwarze in Zwickau. . 68
6. Gutachten über drei Haare, welche, an der Schlagfläche eines Hammers haftend, im Hause des ermordeten H. zu W. vorgefunden wurden. Erstattet von Dr. L. Schmitz, Kreisphysikus zu Malmedy 99

II. Oeffentliches Sanitätswesen . . . . . 105—192

1. Ueber den Einfluss des Tabaks auf die Gesundheitsverhältnisse der Tabaksarbeiter mit besonderer Berücksichtigung der Ermeler'schen Fabrik zu Berlin. Von Stabsarzt Dr. Rochs in Berlin 105
2. Nachforschung über eine infolge der öffentlichen Impfung aufgetretene ansteckende Krankheit. Von Dr. L. Schmitz, Kreisphysikus zu Malmedy 122
3. In welcher Weise sind die den Armenverbänden zur Last fallenden Neugeborenen unterzubringen. Von Stabsarzt Dr. Druffel in Trier 126
4. Zur Schiffshygiene. — Ueber Entwickelung von Gasen im Schiffsraume. Von Dr. C. Seydel, Stadtwundarzt und Docent zu Königsberg i. Pr.. 150
5. Die Canalisation des Seebades Norderney. Von Dr. Kruse in Norderney 154

Seite

6. Ueber die Gesundheitsverhältnisse des Kreises Ratibor mit besonderer Rücksicht auf Kindersterblichkeit, Pocken, Diphtherie, Typhen und Tuberculose. Von Dr. Arnstein in Ratibor 166
7. Rundschau über sanitätspolizeiliche Aufgaben und Leistungen . . 174
   Die jüngsten Früchte der sanitären Gesetzgebung. — Ergebnisse der diesjährigen Herbstversammlungen. — Neue Ziele der Wohnungs-Hygiene, bezüglich der Gegensätze zwischen grossen und kleinen Orten. — Klärbecken-Anlagen. — Preussischer Medicinalbeamten-Verein; seine Stellung zur Reformfrage.
8. Reichsgerichtliche Entscheidungen auf Grund des Deutschen Strafgesetzbuches, Von Oberstabsarzt Dr. H. Frölich 182

-8 JAN 89
LIBRARY

I. Gerichtliche Medicin.

1.

Ueber das sogenannte moralische Irresein (Moral insanity).

Von

Dr. **Kleudgen**-Obernigk.

Sowohl in den neuen deutschen Lehrbüchern der Psychiatrie und gerichtlichen Medicin, als auch in einzelnen Abhandlungen deutscher und ausländischer Autoren ist das Bestreben zu Tage getreten, den aus der englischen Literatur übernommenen Begriff und Namen des moralischen Irreseins (Moral insanity) aus der psychiatrischen Nomenklatur zu verbannen. Liman äussert sich über den fraglichen Gegenstand in der von ihm neu bearbeiteten 7. Auflage des Casper'schen Handbuches der gerichtlichen Medicin[1]) folgendermaassen:

„Ich möchte bemerken, dass trotz der Bemühungen vieler Psychiater ich nicht dahin gelangen kann, eine besondere Species psychischer Erkrankung, welche die Bezeichnung Moral insanity verdiente, anzuerkennen"; und weiter unten fährt er fort: „Der als Moral insanity beschriebene Zustand findet sich gar nicht als eine besondere nosologische Form geistiger Erkrankung, sondern er ist eine angeborene oder erworbene psychische Entartung, ein Defect, welcher die verschiedensten Irreseinszustände complicirt, namentlich bei Hereditariern, Epileptikern, Alkoholisten sich findet, häufig ein Prodromalstadium ausgesprochener Geisteskrankheit (Dem. paralyt.) constituirt oder auch sich consecutiv aus voraufgegangenem Irrsinn entwickelt."

Schüle in seiner klinischen Psychiatrie (3. Auflage, S. 487) sagt in der Einleitung zu dem Kapitel, das von dem degenerativen erblichen Irresein, der Moral insanity, handelt:

[1]) Bd. I, S. 763.

„Der sittliche Blödsinn ist an sich keine selbstständige Krankheitsform: Derselbe erhält vielmehr erst klinische Grundlage und Boden durch den concreten psychischen Zustand (resp. Cerebralaffection), auf welchem er erwächst."

Palmerini und Bonfiglio (in „Rivista sperim. di freniate e di med. — leg. 1879", citirt bei Gauster in der Wiener Klinik v. April 1877) bekämpfen unmittelbar die Aufstellung des moralischen Irreseins als einer eigenen Irrsinnsform; „denn es kann keine Geisteskrankheit bestehen mit alleinigem Fehlen des moralischen Sinnes, da dieser kein organisches Product des Gehirnes, sondern ein solches der Erziehung und Intelligenz ist. . . . Die hierher bezüglichen Fälle sind in vorhandene Formen der Geisteskrankheiten einzureihen, grösstentheils aber der allgemeinen Imbecillität zuzuzählen."

Was allen Autoren gewiss bei dem Versuche, den erwähnten Namen möglichst wenig oder gar nicht zu gebrauchen, vorgeschwebt hat, und auch von einigen ausdrücklich ausgesprochen worden ist, war die Rücksicht auf das Laienpublikum und auf die Strafrechtspflege. Dem Einwurfe der Laien, moralische Perversität, Verkommenheit, unsittlicher Lebenswandel u. dgl. — Aeusserungsweisen des sog. moralischen Irreseins — seien an sich noch nicht als Krankheit zu betrachten, diesem Einwurfe wird doch niemals eine gewisse Berechtigung abzusprechen sein. Denn es ist Keinem von allen, die den Ausdruck „moralisches Irresein" für ein Krankheitsbild, sei es in den klinischen Lehrbüchern, sei es gelegentlich eines sachverständigen Gutachtens, anwenden, gelungen, den kranken sogenannten moralisch Irren gegen den psychisch nicht kranken, sondern nur moralisch Verkommenen, oder den Gewohnheitsverbrecher durch deutlich hervortretende Merkmale abzugrenzen. Man prüfe (z. B.) die von Krafft-Ebing (Lehrbuch der gerichtlichen Psychopathologie, II. Auflage, S. 241 ff.) gegebene Unterscheidung zwischen diesen beiden Zuständen: dem moralischen Irresein und der ethischen Depravation: „Die Unterscheidung der moralisch irrsinnigen Scheinverbrecher von dem im äusseren Bilde ganz gleichen Gewohnheitsverbrecher aus defecter Erziehung und willkürlicher Hingabe an das Laster ist heutzutage eine Grundbedingung für die Strafrechtspflege . . . . ." — Er führt dann weiter aus, dass und aus welchen somatischen, psychischen und hereditären Zeichen das Bestehen einer psychischen Krankheit im Allgemeinen nachgewiesen werden müsste, wenn von einem moralischen Irresein die Rede sein solle. Er hebt dann auch als dem moralischen Irresein eigenthümlich hervor: das abnorm frühe Auftreten der ethischen Verkümmerung zu einer Lebenszeit, in welcher von einem Einfluss bösen Beispiels noch nicht die Rede sein könne, und findet das organische Bedingtsein der moralischen Schwäche durch die absolute Incorrigibilität des Entarteten gestützt. Einen wirklichen durchgreifenden Unterschied zwischen der moralischen Perversität und der moralischen Krankheit finde ich nicht angegeben. Vielmehr sind die meisten der als Unterscheidungsmerkmale angeführten Symptome in gleicher Weise auch bei einem grossen Theile der Gewohnheitsverbrecher vorhanden, und ich kann die Schlusssätze v. Krafft-Ebing's Auseinandersetzungen nicht für zutreffend finden. Sie lauten: „Die Correctur und Beschränkung der sinnlichen egoistischen Impulse durch sittliche, integrirende Bestandtheile des Charakters bildende Corrective, wie sie der ethisch Vollsinnige übt, ist hier unmöglich, aber nicht wie beim Verbrecher dadurch, dass das Gewicht dieser sittlichen Corrective durch mangelnde Ausbildung oder

positiv schlechte Erziehung, trotz guter Naturanlage zu schwach sich erwies, oder dass die egoistischen Antriebe durch affectvolle leidenschaftliche Stimmungen potenzirt waren, sondern weil eine abnorme Hirnorganisation die Ausbildung jener Correctiv unmöglich machte oder eine Hirnerkrankung sie untergehen liess, während gleichzeitig durch eine solche die sinnlichen Antriebe pathologisch gesteigert und entartet sind."

Sind denn, so frage ich, die Aeusserungen moralischer Verkehrtheit bei den Verbrechern nicht auch von einem Zustand des Gehirns abhängig und mit welchem Rechte bezeichnet man diesen Zustand das eine Mal als normal, das andere Mal als krankhaft? Es müsste doch in jedem einzelnen Falle der besondere Nachweis geführt werden, dass die verkehrten Handlungen gerade des zu Beurtheilenden die Folge einer psychischen Erkrankung sind. Sobald man aber diesen Nachweis zu führen versucht, wird man stets finden, dass diese perversen Handlungen nicht die einzigen Krankheitssymptome sind, sondern nur einen (kleinen) Theil des Krankheitsbildes ausmachen; dass es also nicht angänglich ist, ein moralisches Irresein als Krankheitsform hinzustellen. Dasselbe beweist eigentlich auch Krafft-Ebing selbst, wenn er (l. c.), — „um die Diagnose auf moralisches Irresein stellen zu können, den Nachweis einer ganzen Reihe von Symptomen psychischer Alienation verlangt, als da sind: krankhafte Gemüthsreizbarkeit bis zur Höhe wuthzorniger, jedenfalls pathologischer Affecte, mangelhafte Reproductionstreue des Vorstellens, grundloser Wechsel zwischen Exaltation und Depression, impulsiver perverser, d. h. auf Perversion der natürlichen Triebe, Instincte, Gefühle beruhender, vielfach selbst periodisch sich äussernder Charakter der Handlungsweise . . ." Bei der gelungenen Führung dieses Nachweises würde aber der concrete Fall irgend einer anderen Psychosenform zuzutheilen sein, damit aber die Berechtigung zur Aufstellung einer besonderen Form fallen. An einem anderen Orte (in seinem Lehrbuche der Psychiatrie, II. Auflage, Band II, S. 116 ff.), wo Krafft-Ebing das klinische Bild der Moral insanity zeichnet, giebt er als hauptsächlichste Symptome der angeborenen Erkrankungsform, oder wenn wir so wollen, des in Rede stehenden Entartungszustandes an: eine mehr oder weniger vollkommene, moralische Insensibilität, ein Fehlen der moralischen Urtheile und ethischen Begriffe, Fehlen jeglicher Gewissensregung und Reue, Herzenskälte, Gemüthsreizbarkeit und Neigung zur Brutalität, in intellectueller Hinsicht scheinbare Norm, bei genauerer Beobachtung aber doch intellectuelle Schwäche bis zum ausgeprägten Schwachsinn; Fehlen von Hallucinationen und Wahnvorstellungen, mangelhafte Reproductionstreue, geistige Schlaffheit und Trägheit, Unfähigkeit zu einer Selbstführung und Selbstcontrole. „Sie (die an Moral insanity Leidenden) haben dann weitere psychisch degenerative Charakterzüge, den des Impulsiven und nicht selten den periodischer Wiederkehr." Auf S. 121 hält es der Verfasser, nachdem er die klinische Form des moralischen Irreseins abgehandelt, für die Aufgabe der Diagnose dieser Zustände — besonders in foro wichtig —, die klinischen Anomalien auf eine angeborene defecte Hirnorganisation resp. für die erworbenen, auf eine schwere Hirnerkrankung zurückzuführen. Die in Rede stehenden Fälle gehören nach diesen Auseinandersetzungen mithin theils zu den Schwachsinnigen, theils wird implicite die Forderung gestellt, sie anderen Krankheitsformen einzureihen. Erscheint unter diesen Umständen nicht die Bezeichnung „Moralisches Irresein"

entbehrlich und würde es nicht genügen, im einzelnen Falle die moralische Perversität als eines der Symptome der vorhandenen Krankheit zu behandeln? Denn es wird, besonders in foro, doch wohl niemals genügen, ein bestimmtes Individuum als krank erscheinen zu lassen durch den blossen Nachweis, dass dasselbe eine Reihe von wenn auch unbegreiflichen moralischen Handlungen begangen habe. Immer muss noch der Beweis dafür erbracht werden, dass die qu. Handlungen von einem Kranken begangen worden sind, oder mit anderen Worten, dass die Handlungen durch einen krankhaften Zustand bedingt gewesen sind. Wozu dann aber noch ein besonderer Krankheitsname?

Man betrachte nur unter diesem Gesichtspunkte die als Beispiele a. a. O. angeführten Fälle von sog. moralischem Irrsinn. Der Fall 85 (S. 248) behandelt einen Schwachsinnigen mit zeitweisen (periodischen) Erregungszuständen; im Fall 86 scheint es sich um epileptisches Irresein zu handeln: er betrifft ein hereditär belastetes Individuum mit Strabismus und Kryptorchismus, der auf Grund perverser Geschlechtstriebe Morde begeht. Er sagt von sich, bei Ausführung seiner Thaten habe er gar nichts mehr um sich gesehen; man solle ihn eingesperrt lassen, weil er seinem Gelüste keinen Widerstand leisten könne.

Im Falle 87 führen ausgesprochene Wahnvorstellungen zum Verbrechen (Castrirungsversuche an sich selbst und Anderen); Fall 84 entbehrt der fachärztlichen psychiatrischen Begutachtung; in dem Fall 30 (S. 124) finden wir einen an hallucinatorischen Delirien und epileptoiden Ausfällen (nach Trauma capitis) leidenden Patienten beschrieben.

Binswanger, der sich in einem vor Kurzem in der Volkmann'schen Sammlung klinischer Vorträge erschienenen Vortrag mit dem in Rede stehenden Gegenstande beschäftigt, erklärt auf den ersten Blättern seiner Abhandlung, dass es sich darum handele, das moralische Irresein seiner Stellung als diagnostischen Begriffes zu entkleiden, und dasselbe entsprechend seiner heutigen umfassenden Bedeutung nur als symptomatische Bezeichnung gewisser hervorstehender Krankheitserscheinungen, die sich bei den verschiedensten Krankheitszuständen vorfinden resp. entwickeln können, gelten zu lassen. Aber im weiteren Verlaufe seines Vortrages lässt der Autor doch eine „Krankheitsform" bestehen, die er als „moralischen Schwachsinn" bezeichnet und die gewissermaassen eine Zwischenform zwischen den Bildern erblich degenerativer Geistesstörung und dem gewöhnlichen Schwachsinn sei." Oder sollte wirklich ein so grosser Unterschied zwischen den Krankheitsnamen „Moralisches Irresein" und „Moralischer Schwachsinn" existiren?

Während sich, wie oben angeführt, das Liman'sche Lehrbuch der gerichtlichen Medicin der uns beschäftigenden Krankheitsform gegenüber am ablehnendsten verhält, wird dieselbe von einem anderen Lehrer der gerichtlichen Medicin (Hofmann, Lehrbuch der gerichtl. Medicin. 3. Aufl., S. 846) ohne Einschränkung acceptirt. Die Abgrenzung gegenüber der moralischen Verkommenheit berührt Hofmann mit den Worten: „Die Schwierigkeit der Beurtheilung solcher Fälle (von moralischer Idiotie) liegt eben darin, dass die Erkennung der moralischen Unempfindlichkeit oder Stumpfheit als eines angeborenen, in fehlerhafter Organisation der psychischen Centren begründeten Defectes und die Unterscheidung derselben von anderweitiger moralischer Verkommenheit keineswegs so leicht und sicher ist, wie es die Wichtigkeit der Sache wünschen lassen würde."

An beregter Stelle wird weiterhin der Versuch gemacht, die Möglichkeit einer solchen Erkrankung mit dem Hinweis auf die Hirnlocalisation zu erklären. „Das Vorkommen eines solchen, scheinbar isolirten Defectes wird uns verständlich," so heisst es a. a. O., „wenn wir Folgendes erwägen: Erstens, dass, worauf insbesondere die Ergebnisse neuester Forschungen hinweisen (s. die Lehre von der Aphasie, die psychomotorischen Centren Hitzig's und Fritsch's, die Arbeiten von Charcot und Ferrier etc.), den einzelnen psychischen Functionen wahrscheinlich bestimmte Hirntheile entsprechen, deren isolirte Erkrankung oder Entwickelungshemmung daher möglich ist, wenn wir auch über den Sitz des moralischen Sinnes oder des Hemmungsapparates für das Begehrungsvermögen vorläufig kaum Vermuthungen haben."

Hier hätten wir also ein Analogon zu den moralischen Fasersystemen Kahlbaum's (s. Tgbl. der 57. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte. S. 253ff.). Ob ein derartiges Postulat nothwendig oder seine Erfüllung möglich ist, wird sich weiter unten ergeben.

Bekanntlich war es Prichard, der den Namen Moral insanity in die psychiatrische Formenlehre einführte. Während er diese Bezeichnung indessen nur für gewisse, auf einer blossen Alteration des Fühlens beruhende psychische Störungen anwandte, wurde von späteren Autoren der Name für eine Anzahl von Krankheitsfällen gebraucht, bei denen sich der Irrsinn nur oder doch hauptsächlich in moralischer Perversität documentiren sollte. Man verfuhr hier bei der Namengebung etwa in der gleichen Weise, wie bei der Aufstellung der Krankheitsform der Melancholie, wobei man nur das, allerdings für den Laien und oberflächlichen Beobachter augenfälligste Symptom allein berücksichtigte; oder auch man confundirte Zustandsform und Krankheitsbilder. Wie man häufig Stadium melancholicum resp. maniacale, soweit es sich nur als Theil einer Psychosenform präsentirte, mit Formen zusammenwarf, die während ihres ganzen Verlaufes nur das Bild der Melancholie (Dysthymie) resp. der Manie darboten, so machte man es auch bei einer gewissen Anzahl von Fällen sog. moralischen Irreseins. Das letztere lässt sich besonders für die Fälle von sog. erworbenen moralischen Irresein nachweisen.

Welche Art von Individuen hier in Betracht kommen, werde ich am schnellsten ersichtlich machen, wenn ich die Fälle meiner eigenen Beobachtung hier in möglichster Kürze skizzire. Ich möchte noch hervorheben, dass die auszuführenden Fälle so ziemlich die ganze Zahl derer umfasst, die ich während meiner psychiatrischen Thätigkeit zu beobachten Gelegenheit hatte. Ich glaube aus den Krankengeschichten leicht nachweisen zu können, dass die moralische Perversität stets und ausnahmslos nur eine Symptomreihe der psychischen

Alienation darstellt, und dass es immer möglich ist, den betreffenden Fall unter einer der bekannten Formen unterzubringen. Lässt sich dies aber schon bei den seither als klassisch betrachteten Fällen von sog. Moral insanity nachweisen, so wird es für die übrigen noch leichter darzuthun sein. Diejenigen, bei welchen diese Bezeichnung noch am längsten und unbestrittendsten sich erhielt, betrafen, um dies hier noch vorwegzunehmen, nur angeborene, resp. in früher Kindheit entstandene Krankheitsformen. Die Fälle 1—3 sind von mir während meiner Thätigkeit an der Provinzial-Irrenanstalt bei Bunzlau beobachtet. Sie waren der B.'er Anstalt zum Theil mit der Diagnose „moralisches Irresein", sei es aus anderen Anstalten, sei es aus der Familie direct zugeführt worden.

Fall 1. E. W. aus N.

Bei der Angabe seines Standes würde man in Verlegenheit kommen. Er war der Reihe nach Tischler, Kaufmann, Lehrer und nach seiner Angabe zeitweise auch Arzt und Apotheker. Folgen wir in der Schilderung seines Lebensganges der Erzählung seiner Mutter. Schon in seiner Eigenschaft als Tischlerlehrling gab er durch Hochmuth und Lügenhaftigkeit oft Veranlassung zur Unzufriedenheit. Von seinem 15. Lebensjahre an macht er sich durch leichtsinnige Geldausgaben und durch Schuldenmachen bemerklich. Im Alter von 23 Jahren wird er wegen eines Aufregungszustandes in die Irrenanstalt zu Sorau gebracht, entweicht von dort zweimal. Er hält sich dann eine Zeit lang zu Hause auf und geht darauf nach Warschau, lebt ungeordnet, macht Schulden und wird stets wegen seiner Streitsucht aus seinen Stellungen entlassen. In den folgenden Jahren (1855—1857) finden wir ihn bald in dieser, bald in jener Stadt sich eine Zeit lang aufhaltend. Er führt ein an Extravaganzen aller Art reiches Leben. In den Jahren 1857 und 1858 besucht er eine Reihe von Spielorten, um durch Spielen seine Vermögensumstände zu verbessern. Im October 1858 von dieser Rundreise nach Hause zurückgekehrt, machte seine Aufregung eine abermalige Unterbringung in einer Irrenanstalt nöthig, von wo er Ende August 1859 als geheilt entlassen wurde. März 1860 beginnt das Umhertreiben und Schuldenmachen von Neuem. Im Jahre 1860 bringt die Mutter, die inzwischen durch die Schwindeleien und Betrügereien des Sohnes fast ihr ganzes Vermögen eingebüsst hatte, das nöthige Geld zusammen, um den pp. W. nach Amerika auswandern zu lassen. Was pp. W. in Amerika gemacht, wodurch er seinen Unterhalt erworben, ist unbekannt. Nach seinen Erzählungen scheint er als Soldat gedient und sich auch in mehreren Irren- und Krankenhäusern befunden zu haben. Im Juni 1865 kehrte er nach Hause zurück und begann nach einigen Monaten ruhigen Verhaltens wieder, sich herumzutreiben, viel Geld auszugeben, welches er sich immer zu verschaffen wusste, und alle möglichen Excesse — Schimpfen, Beleidigung von Beamten u. dgl. — zu begehen, weswegen er auch einmal gerichtlich bestraft wurde. Mai 1866 erhält er wieder Geld zur Reise nach Amerika, begeht aber unterwegs wieder vielfache Excesse und wird in die Heimath zurückgebracht. Bis zum December desselben Jahres gutes Verhalten. Ende

1866 wieder erregt, begeht er wieder allen möglichen Unfug und wird endlich Juni 1867 in die Irrenanstalt zu Bunzlau aufgenommen, wo er zunächst bis zum April 1871 verbleibt. Nach seiner Entlassung treibt er sich wieder in den verschiedensten Gegenden herum — wo? ist nicht bekannt — und wird im Juli 1876 zum zweiten Male in die Bunzlauer Anstalt aufgenommen, wo er bis zu seinem Tode (December 1886) verbleibt.

Wir haben in diesem kurzen Ueberblick über die Vergangenheit des pp. W. ein an Extravaganzen, Excessen und verkehrten Streichen reiches Leben, eine Kette von unmoralischen Handlungen vor uns. Da er verhältnissmässig früh unter ärztliche Beobachtung kam und als krank erkannt einer Irrenanstalt überwiesen wurde, so wurde sehr bald das Periodische in dem Auftreten seiner Exaltation und seiner Neigung zu allerhand Verkehrtheiten erkannt. Es ist daher mit Gewissheit anzunehmen, dass auch die in seine frühe Jugend fallende grosse Anzahl von Excessen jedesmal in einem derartigen Erregungszustande verübt wurden. Um nun das Verhalten des pp. W. in der Anstalt selbst genau zu schildern, genügt es, eine Erregungsperiode heraus zu greifen, da die verschiedenen Erregungsphasen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte und die als Beobachtungen Anderer in den Acten der Bunzlauer Anstalt niedergelegt sind, einander fast bis in die feinsten Züge gleichen.

In den freien Intervallen erschien er ruhig und besonnen, bescheiden in seinen Aeusserungen und seinem ganzen Auftreten und machte den Eindruck eines geistig gesunden Menschen von gewinnendem Aeussern. Indessen ist er während dieser Zeit doch keineswegs frei von psychischen Abnormitäten. Abgesehen von einer grossen Reizbarkeit und Empfindlichkeit ist er namentlich von grosser Ueberschätzung seiner Fähigkeiten und Leistungen eingenommen. Er beschäftigt sich unter Anderem mit der Lösung der socialen Frage, mit der Construction eines lenkbaren Luftschiffes u. dgl. Der früher bescheidene und ruhige Mann wird beim Beginn der Erregungsphase unruhig, gesprächig und in unglaublichem Grade schreibselig, äussert erst einzelne, dann allmälig immer zahlreichere und unerfüllbarere Wünsche. Zu diesen gesellen sich dann Klagen über schlechte Behandlung und Uebergriffe zunächst des Wartepersonals, dann der Beamten und Aerzte. Er befolgt bei diesen Denunciationen unverkennbar die Absicht, den einen Vorgesetzten bei dem anderen anzuschwärzen und lächerlich zu machen. Während er in den ersten Tagen ein etwaiges Versagen einzelner Forderungen anscheinend gelassen hinnimmt, beantwortet er bald jede nothwendige Weigerung, seine Wünsche zu befriedigen, mit Schimpfen und Bedrohungen des Wartepersonals und seiner Aerzte. Nun genügt meist ein geringfügiger Anlass, ein Verweis, die nothwendig gewordene Versetzung in eine andere Abtheilung und Aehnliches, um einen Ausbruch hochgradigster Erregung mit Neigung zu Thätlichkeiten und anderen gewaltthätigen Acten hervorzurufen, oder vielmehr pp. W. hat nach einigen Wochen der Erregung die Herrschaft über

sich völlig verloren und motivirt sein geräuschvolles und drohendes Auftreten mit einem derartigen Vorfall. Nun folgen Wochen und Monate hochgradiger Erregung. W. poltert und lärmt Tage und Nächte lang und schimpft auf alles Denkbare, meist aber auf das Wartepersonal und den ihn behandelnden Arzt. Unermüdlich bringt er bald mündlich, bald schriftlich Klagen und grundlose Denunciationen an, zu denen ihm besonders die Beschränkungen, die sein Zustand erfordert, den Vorwand geben. Seine Schriftstücke sowohl, wie seine Aeusserungen erscheinen aber stets, auch auf der Höhe der Erregung, normal und correct. Niemals treten bei ihm Illusionen oder Hallucinationen auf. Er spricht und schreibt zwar häufig von Comploten und Verfolgungen, die gegen ihn und Andere gerichtet seien, aber es liess sich jedesmal unschwer nachweisen, dass er an deren wirkliches Bestehen selbst nicht geglaubt hatte, dass er diese Thatsachen jedesmal zu einem nachweisbaren bestimmten Zwecke erfunden hatte. Die Perioden der Erregung, die in der ersten Zeit seltener auftraten, so dass z. B. auf die Zeit von 1851 bis Ende 1867 nur deren 7 kommen, traten später, besonders seit Juli 1876 alljährlich auf und waren stets von annähernd gleicher, ungefähr dreimonatlicher Dauer. Wurde der Beginn des Exaltationsstadiums nicht rechtzeitig bemerkt, wie es einigemal vorkam, so begann das Stadium zuweilen mit einer Entweichung, die sich bis zu wochenlangen Excursionen ausdehnen konnte. Der jedesmalige Ausgang gestaltete sich in den einzelnen Perioden etwas verschieden, indem die Erregung entweder ganz allmälig abnimmt und einer gleichmässigen Stimmung weicht, oder indem letztere erst eintritt, nachdem ein kürzeres oder längeres Stadium melancholischer Verstimmung vorangegangen ist. — Die häufigen Attaquen führten nicht zu einer merkbaren geistigen Schwäche. Bemerkenswerth ist noch, dass der Patient in den ruhigen Zwischenräumen niemals zu einem wirklichen Krankheitsbewusstsein gelangte. Er weiss mit vielen Worten Alles, was er gethan, zu beschönigen, und giebt nicht zu, dass er jemals krank gewesen sei: Die Aufregungen seien durch Gemüthsbewegungen, durch Missverständnisse entstanden und es seien da allerdings mitunter Scenen vorgekommen, welche scheinbar wie Wahnsinn ausgesehen hätten, es aber doch nicht gewesen wären, weil er sich stets dessen, was er gesagt und gethan, bewusst gewesen sei. Ueber alle verfänglichen Vorfälle in seinem Leben weiss er mit einer gewissen Schlauheit hinwegzuschlüpfen, oder sie mit ein paar allgemeinen Redensarten abzuthun.

W. litt, beiläufig gesagt, in seinen letzten Lebensjahren an beiderseitigem Cataract und starb an den Folgen einer Pleuritis.

Fall 2. Der zweite, von mir gleichfalls in der Bunzlauer Anstalt während einer Reihe von Jahren beobachtete Fall betrifft einen jetzt 35 Jahre alten Brauergesellen Conr. H. aus L. Er war von Jugend auf sehr lebhaften Temperaments und genoss als der Sohn eines Lehrers eine sorgfältige und gewissenhafte Erziehung.

Nach seinem Austritt aus der Schule war er zunächst eine Zeit lang in einem kaufmännischen Geschäfte thätig. Später erlernte er das Brauergewerbe und war dann mehrere Jahre auf der Wanderschaft. Anfangs August 1870 trat er als Freiwilliger in die Armee ein.

Nach seinen eigenen, allerdings wenig glaubwürdigen Angaben soll er zu Beginn seiner Dienstzeit beim Baden in der Militär-Schwimmanstalt eine Kopfverletzung durch einen unglücklichen Sprung auf den Anker des Rettungsbootes erlitten haben, so dass er bewusstlos in das Lazareth gebracht worden sei. Auch behauptet er, in seinem 4. Lebensjahre von einem Pferde geschlagen worden zu sein. Wieviel an diesen Angaben Wahres sein mag, konnte nicht eruirt werden. Während des französischen Feldzuges, an dem er Theil nahm, wurde er wegen eines Vergehens — er war trotz des Verbotes allein nach Paris gegangen — mit einigen Tagen strengen Arrestes bestraft. Seit dieser Zeit soll er, nachdem er schon vorher still und einsilbig erschienen war, noch weniger gesprächig geworden sein. Wegen seines auffälligen Benehmens wurde er zur Beobachtung in's Lazareth, und einige Monate später (im Juni 1872) in die Provinzial-Irrenanstalt zu Leubus aufgenommen. Das Stadium der Melancholie war inzwischen einem Exaltationsstadium gewichen. Allein und sich selbst überlassen, stiftet er nur Unfug, bricht Kalk von den Wänden, ist absichtlich unreinlich, spielt den Ueberlustigen (singt und tanzt umher), hat in seinem Blick etwas Freches. Fragen, die an ihn gestellt werden, beantwortet er richtig, logisch und geläufig; betreffen dieselben die Erscheinungen seiner Krankheit, so weicht er aus, beschönigt und entschuldigt die Vorgänge, spielt den Unschuldigen, den falsch Verleumdeten, den Verkannten. Er rühmt sich seiner tollen Streiche, und zwar auch solcher, die er offenbar nicht begangen haben kann, ist cynisch und roh in seinem Benehmen und seinen Aeusserungen. Auch seine schriftlichen Auslassungen erscheinen formal stets correct, und von Schwachsinn liess sich nichts darin nachweisen. Das geschilderte Benehmen dauert mit wechselnder und allmälig abnehmender Intensität bis zum Januar des folgenden Jahres, um wiederum einem Stadium melancholicum mit Magenkatarrh, verlangsamtem Puls Platz zu machen. Nach einigen Monaten (im April) fängt er wieder an, sich heiter und folgsam zu zeigen. Schon im Juli geht die ruhige Heiterkeit in ein Exaltationsstadium über: Der Unfug. den pp. H. während des Erregungsstadiums verübte, erregt immer den Eindruck des gemachten. Aus Leubus wird H. im August 1873 ungeheilt entlassen und im April 1874 in der Bunzlauer Anstalt aufgenommen. Bei der Aufnahme daselbst war er in ruhigem Zustande. Er macht den Eindruck eines netten, nicht übel aussehenden jungen Mannes und erschien, abgesehen von etwas blasser, an Anämie erinnernder Gesichtsfarbe, frei von Symptomen einer organischen Erkrankung. Nach kurzer Beobachtung konnte er mit Büreauarbeiten beschäftigt werden. Schon nach 4 Wochen entweicht er und wird im Zustande hochgradiger Erregtheit zurückgebracht. Muthwillen, Rohheit, Grossthuerei, Lügenhaftigkeit, Zerstörungssucht, mit einem Worte sittliche Verkommenheit und Mangel allen Ehrgefühls traten offen zu Tage; er onanirt viel, er lügt, stiehlt anderen Pfleglingen Geld fort, ist widersetzlich, drohend und thätlich gegen die Wärter, verunreinigt das Zimmer, prahlt mit seiner Gottlosigkeit und dichtet sich unsittliche und verbrecherische Handlungen an, ist gleichgültig und lieblos. Ende Juli wiederum ein melancholischer Zustand. Patient ist niedergeschlagen, theilnahmslos, einsilbig und leidet an Appetitlosigkeit und schlechtem Schlaf. Es folgen nun wieder einige Monate guten Verhaltens, und dann (etwa im März 1875) ein neues Erregungsstadium. In dieser Weise lösen in der Folge die Phasen der Exaltation, der Melancholie und eines leidlichen

psychischen Gleichgewichts in der gleichen Reihenfolge einander ab. Die Dauer der einzelnen Attaquen unterlag einigen, nicht gerade bedeutenden Schwankungen. Auch in diesem Falle trat die Sucht zum Entweichen im Beginn der Erregung bald mit, bald ohne Erfolg zu Tage. Gelegentlich einer solchen Entweichung, die ihn auf einige Tage in seine Heimath führte, ging er gegen Mutter und Geschwister, die ihm nicht so viel Geld geben konnten, als er verlangte, zu Thätlichkeiten über. Auch bei H. konnte ich mich, so lange ich ihn beobachtet, niemals von dem Vorhandensein von Sinnestäuschungen überzeugen. Nur einmal that er mir gegenüber die Aeusserung, ich möge ihm eine Arznei geben, damit er Ruhe habe, denn er höre fortwährend Stimmen, die ihm anbeföhlen, sich zu hängen. Aber das damalige übrige Verhalten des Patienten machte auf mich den Eindruck, dass er die Unwahrheit spräche und mit seiner Mittheilung irgend etwas (etwa eine Dislocirung) erreichen wolle. In den letzten Jahren sollen, wie ich dem mir vorliegenden Anstaltsjournal entnehme, bei H. häufiger Anzeichen von Hallucinationen beobachtet worden sein, während im Uebrigen die Verlaufsweise der Erkrankung dieselbe geblieben ist. Jedenfalls war Jahre lang in diesem Falle — auch wenn ich das spätere häufige Auftreten an Sinnestäuschungen als sicher constatirt voraussetze — der Krankheitsverlauf derartig, dass die moralische Verkommenheit im Vordergrunde stand und dem ganzen Krankheitsbilde das Gepräge gab.

Der 3. Patient, dessen Krankengeschichte ich gleichfalls in möglichst gedrängter Darstellung hier wiedergeben will, ein ehemaliger Getreidehändler Christ. Gottl. Sch. aus dem Goldberger Kreise, betrat die Bunzlauer Anstalt erst im vorgerückten Lebensalter (57. Jahre). Auch er hatte eine bewegte Vergangenheit hinter sich. Aber es dauerte lange, ehe er als krank erkannt wurde.

Bei dem Entmündigungsverfahren dissentirten die Gutachten der als Sachverständige vernommenen Aerzte, von denen ihn zwei für geisteskrank, zwei für einen leidenschaftlichen, zornmuthigen, aber geistesgesunden Menschen erklärten. Das infolge dieser Meinungsverschiedenheit eingeholte Superarbitrium des Medicinalcollegiums sprach sich für das Bestehen einer geistigen Störung bei Sch. aus. Sch., von ordentlichen, geistig normalen Eltern abstammend, konnte als Knabe schwer im Zaume gehalten werden und erhielt nur eine spärliche intellectuelle Ausbildung und noch schwächere moralische Kräftigung. Nach Ableistung des Militärdienstes aus Berlin zurückgekehrt, erwarb er ein Bauerngut, an dessen Besitz sich sofort arge Conflicte mit Privaten und Behörden knüpften. Nach dessen Verkauf und Ankauf eines anderen, gerieth er in nie endende Zänkereien mit den eigenen Eltern und Geschwistern, in Legionen von Unannehmlichkeiten und Streitigkeiten, die nicht selten zu Thätlichkeiten führten. In seinem Vorleben spielen überhaupt Verbal- und Realinjurien eine grosse Rolle. Von den verschiedensten Seiten wird er geschildert als leicht erregbarer, jähzorniger Mann, der sich bei jeder Gelegenheit in Schimpfereien ergeht, als ein excentrischer, zu allerlei Excessen geneigter, händelsüchtiger, brutaler Mensch. Den Behörden gegenüber ist er voller Misstrauen, schimpft auf Beamte und Behörden, wenn sie seinen unbegründeten Wünschen nicht nachkommen, weshalb

er wiederholt in Strafe genommen wurde. Er treibt mit Vorliebe Kurpfuscherei, glaubt alle Krankheiten heilen zu können, will eine Kirche und andere Bauten ausführen, glaubt Regierung, Geistlichkeit, Irrenhäuser etc. abschaffen zu können. Paroxysmenweise treten Wuthausbrüche auf. Nebenher ist Sch. in seiner gewohnten Beschäftigung als Handelsmann — sein Gut hatte er bald wieder verkauft — thätig.

Die Sachverständigen bringen die weitere Ausbildung des Krankheitszustandes mit Misshandlungen und Schlägen auf den Kopf, die der Sch. in den Jahren 1853 und 1854 wiederholt erlitten habe, in Verbindung. Das Medicinalcollegium nennt den Zustand überspannten Egoismus und Hochmuthswahn. Bei seinem Eintritt in die Bunzlauer Anstalt befand sich Sch. in einem ruhigen Stadium. Er war körperlich rüstig und frei von Symptomen einer organischen Erkrankung. In seinem Benehmen und seinen Aeusserungen erschien er besonnen, Wahnvorstellungen sind nicht nachzuweisen. Etwa ein halbes Jahr nach seiner Aufnahme fing er an, unzufrieden zu werden, klagte über körperliches Missbehagen, wurde mürrisch, zanksüchtig, anmaassend, grob und zu Thätlichkeiten gegen Mitkranke und Wartepersonal geneigt, nach einiger Zeit auch gegen die Anstaltsbeamten und Aerzte ungezogen und beleidigend. Er ist ausserordentlich gesprächig, schreibselig und voller Wünsche; spielt auch in der Anstalt soviel als möglich den Kurpfuscher. Wegen seiner Schwatzhaftigkeit und Zudringlichkeit hat er beständig Conflicte mit seinen Mitkranken. Nach seiner eigenen Angabe onanirt er auch stark.

Nachdem dies Stadium einige Monate gedauert, wird Sch. allmälig wieder ruhig und zu geordneter Thätigkeit brauchbar, um nach einiger Zeit wieder in den Erregungszustand zurückzufallen. Die Periodicität der Erregungsphasen war bei Sch. zwar ebenso, wie bei den beiden erst beschriebenen Fällen, deutlich nachzuweisen; indessen waren bei ihm die Aufregungszustände verhältnissmässig von kurzer Dauer, die freien Zwischenräume länger. Seine Aeusserungen waren stets correct. Hallucinationen wurden nie beobachtet. Die Selbstüberschätzungsideen hielten sich innerhalb des Möglichen. Sch. starb wie W. (Fall 1) an einer Lungenkrankheit.

Bei den nun folgenden Fällen umfasste die Beobachtung zwar nicht einen so langen Zeitraum wie bei den schon geschilderten, sie dauerte aber immerhin lange genug, um eine erschöpfende Beurtheilung des Zustandes zu ermöglichen.

Fall 4. Der jetzt im 18. Lebensjahre stehende Gymnasiast Heinrich St., in Thüringen geboren, stammt von geistig durchaus gesunden Eltern ab. Auch unter seinen Geschwistern sind Geisteskrankheiten und schwere Neurosen unbekannt. Vor seiner Aufnahme in die hiesige Anstalt soll er zweimal u. z. einmal in frühester Kindheit, das andere Mal vor ca. 2 Jahren acuten Gelenkrheumatismus überstanden haben. Das erste Mal war der Gelenkrheumatismus durch Lungenentzündung complicirt. Von Jugend auf inclinirte er zur Ausführung von allerhand losen Streichen. Indessen sollen nach den Mittheilungen seiner Mutter bis vor ca. 2 Jahren diese Verkehrtheiten vor den gewöhnlichen dummen Streichen seiner Altersgenossen nichts voraus gehabt haben. Auf der Elementar-

schule machte er nur langsame Fortschritte. Erst vor 2 Jahren liefen von Seiten seiner Pensionsgeber allerhand Klagen über sein Benehmen ein: er zeigte sich widersetzlich und ungehorsam, kaufte Geschenke für seine Geschwister, ohne sie zu bezahlen, versetzte seine Uhr, rauchte stark und trank viel Bier. Er muss wegen seines Betragens vom Gymnasium und darauf von einem Erziehungsinstitut weggenommen werden. Wiederholt hatte er sich während des Unterrichtes den Spass erlaubt, plötzlich sich zu erheben und dem Lehrer zu erklären, sie (die Schüler) hätten nun genug gehört, jetzt wollten sie auch einmal unterrichten. Auf dem elterlichen Gute wird er eines Tages, nachdem er ein Pferd heimlich aus dem Stalle geholt und auf demselben bis zur Erschöpfung von Mann und Ross herumgeritten war, in ein Zimmer des 2. Stockes eingeschlossen: er sprang herab, ohne sich besondere Verletzungen dabei zuzuziehen. Ueberhaupt that er sich durch Malträtiren der Thiere hervor. April 1887 wurde St. in hiesige Anstalt aufgenommen. Er ist ein hübscher, schlank aber kräftig gebauter junger Mann, ohne Abnormitäten der Schädel- und Gesichtsbildung. Ausser einer gut compensirten Mitralinsufficienz sind Symptome somatischer Erkrankung nicht vorhanden. Er ist bald — in den ersten Stunden nach der Aufnahme — mit allen Mitkranken bekannt und behandelt sie in vertraulichem Tone. Er gerirt sich wie ein völlig Erwachsener, spielt Scat, raucht flott und erzählt von seinen Leistungen und Erfolgen in Venere. Als ihm die Cigarren entzogen und seine Mitkranken angehalten werden, ihm keinen Tabak zu geben, bettelt er darum Jeden an, raucht alle Stummel, die er findet. Er hat keine Minute Ruhe auf einer Stelle. Alle Ermahnungen, ihn zu einem ruhigeren, gesetzteren Benehmen zu veranlassen, fallen auf unfruchtbaren Boden: er verspricht Alles, um in der nächsten Minute die gleiche Ungehörigkeit zu wiederholen. Ist auch erotisch erregt und sucht sich dem weiblichen Personal auf jede Weise bemerklich zu machen. Für jeden begangenen dummen Streich hat er stets eine Entschuldigung bei der Hand. Seine Briefe sind höchst unordentlich und unsauber geschrieben, unorthographisch und flüchtig. Seine Aufmerksamkeit ist immer nur auf ganz kurze Zeit zu fesseln. Nach einigen Wochen macht sich auch die Sucht zum Denunciren und Verdächtigen des Personals bemerkbar, die Erregung nahm allmählich an Intensität zu: er lärmte, schimpfte in den gemeinsten Ausdrücken auf alles Denkbare, droht mit Thätlichkeiten, wird zerstörungssüchtig und unreinlich. Sein ganzes Treiben macht stets den Eindruck des Gemachten. Seine Aeusserungen sind formal stets correct, Hallucinationen und Illusionen fehlen. Auf der Höhe des Erregungsstadiums erkrankt St. an acutem Gelenkrheumatismus mit consecutiver Endocarditis. Auch während dieser Zeit setzt er, so weit es sein Zustand erlaubt, sein altes Benehmen fort. Er lärmt, schimpft und querulirt unaufhörlich, weiss Alles besser, befolgt die ärztlichen Anordnungen (zu Bett zu bleiben etc.) nicht. Die fieberhafte Erkrankung dauerte ca. 7 Wochen; die Reconvalescenz war zwar eine sehr langsame, aber — was den allgemeinen Ernährungszustand und die Erscheinungen seitens der Gelenke betrifft — vollständige. Das Vitium cordis konnte nach Ablauf des acuten Stadiums als eine Mitralinsufficienz mit consecutiver Hypertrophie des rechten Ventrikels und vollständiger Compensation diagnosticirt werden. Es folgten nun bei St. mehrere Monate relativ guten Verhaltens. Er erschien ruhig und ziemlich gesetzt in seinem Benehmen, erträglich gegenüber dem Personal und den Mitkranken, dank-

bar für jede Vergünstigung. Ende October wurde er wieder etwas unstäter in seinem Gebahren, zu allerhand muthwilligen Streichen geneigt und weniger folgsam. Aber die Erregung hielt sich doch in mässigen Grenzen und der Patient zeigte sich Vorstellungen zugänglich. Ende Januar erkrankte St. auf's Neue an Gelenkrheumatismus und Endocarditis und starb am 16. Februar an einem acuten Lungenödem. Zweifellos ist es nur dem Eintritt der fieberhaften Erkrankung zu verdanken, dass die Erregungsphase beim zweiten Male nicht die Höhe erreichte wie das erste Mal.

Fall 5. Der Kaufmannssohn Bruno L. aus P. stammt gleichfalls aus einer hereditär nicht belasteten Familie. In seinem 6. Lebensjahre litt er an Scarlatina mit nachfolgender Schwerhörigkeit und lange dauernder Otorrhoe linkerseits; im Alter von 16 Jahren an Typhus.

In der Schule immer vorlaut, im Hause unerträglich. Bleibt mit 16 Jahren in Unter-Tertia sitzen; hat in der Lehre verschiedene Collisionen mit seinem Lehrherrn. Von seinen Verwandten glaubt er sich zurückgesetzt. Mitte April 1885 wird er — 18 Jahre alt — zum ersten Male in die hiesige Anstalt aufgenommen. Er befindet sich im Zustande mässiger Erregung: Lustige Stimmung, geräuschvolles, kindisches Gebahren, Lust zum Singen und Pfeifen, durch ernste verweisende Worte zeitweise zu besserem Benehmen zu veranlassen; renommistisch und sehr bekannt mit den Vergnügungen eines vorgeschritteneren Alters, erotisch erregt; will eine Novelle dramatisiren, giebt aber in der Discussion über diesen Gegenstand zu, dass er doch wohl nicht dazu fähig sei. Sein Schlaf ist mangelhaft; er verlässt sehr zeitig das Bett und promenirt auf dem Corridor umher. Dies Exaltationsstadium machte nach etwa 6 Wochen einem ruhigeren Verhalten Platz und ging dann in ein melancholisches Stadium mit Versündigungsideen und Selbstanklagen, hauptsächlich sexuellen Inhaltes, über. Aber es machte mir immer den Eindruck, als wenn es ihm mit seiner zur Schau getragenen Zerknirschung nicht Ernst sei, da die Stimmung oft im Handumdrehen in die gegentheilige umschlug. Nach weiteren 8 Wochen erschien sein Verhalten annähernd normal. Ein gewisses kindisches Benehmen mit gelegentlich unterlaufenden Ungezogenheiten bestand indessen nach wie vor.

Nach fünfmonatlichem Anstaltsaufenthalte kehrte er wieder in die Familie zurück.

Nach 2 Jahren (Mai 1887) wurde er zum zweiten Male hier aufgenommen. Er hatte in den verschiedenen Stellungen, die er nach seiner Entlassung inne gehabt, wieder nicht gut gethan: bald wollte er dies, bald jenes Fach ergreifen. Er verstand Alles besser, als sein Principal und Vater, und geräth wiederholt in Conflicte. Bei seiner Wiederaufnahme erscheint er gleich als der alte Renommist: er ist der tüchtigste Kaufmann; schon als Lehrling sei er Reisender gewesen, habe sich mit seinem Vater, der nicht so viel verstände als er, nicht vertragen können; alle seine Lehrherren seien Dummköpfe gewesen; er könne Flügel spielen, verstände auch etwas Italienisch etc. etc. Er ist unstät, bleibt nie lange bei einer Beschäftigung und steckt stets voller Wünsche. Nach einigen Monaten treten alle diese Erscheinungen nach und nach zurück: der Kranke wird ruhig

und gesetzter in seinem Benehmen, eine gewisse übermässige Heiterkeit bleibt indessen bestehen. Eine melancholische Verstimmung wurde dieses Mal nur während eines Tages vorübergehend bemerkt. Sein zweiter Anstaltsaufenthalt dauerte ca. 6 Monate. Verschiedene Briefe, die ich nach seiner Entlassung von ihm erhielt, zeigten mir, dass er die Anstalt inmitten des Excitationsstadiums verlassen hatte. Hallucinationen sind bei L. während seines zweimaligen Aufenthaltes in hiesiger Anstalt nicht mit Bestimmtheit constatirt worden. Ich möchte noch hervorheben, dass auch in diesem Falle die Aeusserungen (schriftliche sowohl wie mündliche) formal stets correct waren.

Fall 6. Von dem Lebensgange des Landwirthes v. W. aus B. entwirft das hausärztliche Attest folgendes Bild:

v. W. ist normal geboren und entwickelte sich als Kind völlig normal; er war gesund und kräftig. Die Erziehung während der Kinderjahre wurde mit der grössten Sorgfalt und Strenge geleitet. Alles, was durch Liebe und Geldopfer erlangt werden konnte, wurde ihm zu Theil. Abgesehen von Masern und einer granulösen Augenentzündung ist er stets gesund geblieben. Im 7. Lebensjahre wurde er zur Schule geschickt. Er war ein Jahr in einer privaten Vorbereitungsschule und kam dann auf's Gymnasium; lernte ziemlich gut und war bis Quarta stets folgsam und willig. Seit Quarta wurde er eigensinnig und zeitweise trotzig, so dass diese Extravaganzen mit Gewalt unterdrückt werden mussten. Auch sein Fleiss liess nach und erst durch eindringliche Ermahnungen und Strafen wurde er in das gewohnte Geleise gebracht. In Unter-Tertia erlitt er eine traumatische Kniegelenksentzündung, an welcher er ca. 3 Monate laborirte. In Ober-Tertia oder Secunda trat er in eine Gymnasiastenverbindung ein. Hier scheint er das Bummeln gelernt zu haben und auch seine erotischen Triebe kamen während dieser Zeit zum Spriessen: er machte eine Gonorrhoe durch. Nachdem die Verbindung und seine Theilnahme an derselben entdeckt worden war, musste er auf ein anderes Gymnasium übersiedeln. In diese Zeit fällt der Beginn seines völlig liederlichen Lebenswandels. Er bummelte ganze Nächte, trotzdem er beim Director in Pension war, verjubelte kleine Pfandbriefe, welche er zu Geburtstagen bekommen, suchte sich Pfandbriefe aus des Vaters Geldschrank anzueignen, machte Schulden in der unvernünftigsten Weise, ohne eine Möglichkeit, dieselben aus eigenen Mitteln zu decken und ohne zu wissen, wozu er das geborgte Geld vergeudet hatte. Es war ihm etwas Gewöhnliches, eine goldene Uhr zu nehmen, um dieselbe sofort zu versetzen resp. zu verkaufen und das Geld dem ersten Besten zu geben, welcher ihn darum ersuchte. Trotz mehrfacher Strafen, Ermahnungen, Ehrenwortversprechungen wurden immer neue Schulden gemacht. Aus Prima musste er schliesslich fortgenommen werden, da er nicht lernte und nur fortwährend Unfug trieb (Verhältnisse mit Dienstmädchen, welche nicht ohne Folgen geblieben waren; Ausflüge nach der nächsten grösseren Stadt zu Bummelzwecken unter dem Vorgeben zahnärztlicher Consultation etc.).

Er wurde als Avantageur in ein Dragoner-Regiment aufgenommen, doch schon nach einigen Wochen wegen seines liederlichen Lebenswandels und sinnlosen Schuldenmachens als gewöhnlicher Dragoner in die Kaserne gesteckt und

erst am Schlusse des ersten Jahres als Einjährig-Freiwilliger betrachtet und entlassen. Er ging dann auf ein Gut, um die Landwirthschaft zu erlernen; aber hier erreichten seine leichtsinnigen Streiche ihren Höhepunkt. Er bummelte und machte die leichtsinnigsten und ehrlosesten Schulden — dies war seine einzige Beschäftigung. Eine Zeit lang scheint er auch stark getrunken zu haben. Er verlobte sich auch, ohne die Einwilligung seiner Eltern einzuholen. Um einen letzten Versuch zu machen, gab ihn der Vater als Volontär zu einem Gutsbesitzer in Pension, der durch seine Strenge und Energie bekannt ist. Auch hier gelang es ihm, trotz aller Strenge und Aufsicht, leichtsinnige Streiche, welche weder Hand noch Fuss hatten, zu verüben. Januar 1885 erkrankte v. W. unter heftigen Kopfschmerzen, aus welchen sich eine Meningitis entwickelte, in deren Verlauf zeitweise apoplectiforme Anfälle und Abducensparese beobachtet wurden. Dieselbe war höchst wahrscheinlich luetischen Ursprungs. Es wurde bei der Untersuchung ein Defect im Septum narium gefunden. Auch aus dem Erfolge der Therapie konnte darauf geschlossen werden. Circa 6 Wochen lag er fast besinnungslos, und als er sich zu erholen anfing, war seine geistige Kraft vollständig gebrochen. Er war ein völliges Kind ohne Gedächtniss, ohne Urtheil und Willenskraft. Er erholte sich langsam und wurde im Juni 1885 einer offenen Kuranstalt für Nervenkranke übergeben, wo er acht Monate verblieb und sich körperlich und geistig erholte. Nach kurzem häuslichen Aufenthalte wurde er einer Privat-Irrenanstalt übergeben und im Juni 1887, nachdem er mehrmals Fluchtversuche aus der Anstalt gemacht hatte, wieder nach Hause genommen. Während der wenigen Tage, die er in der Familie verbrachte, machte er sich wieder durch allerlei Excesse unmöglich und wurde in Folge dessen in den ersten Tagen des Juli der hiesigen Anstalt zugeführt. Pat. ist ein stattlicher junger Mann, der Gang ist durch die Residuen der überstandenen Kniegelenksentzündung und mässigen Plattfuss alterirt. Pupillenreaction und Patellarreflexe normal. Es besteht Koryza mit fötid riechender Secretion, leichter Defect des Septum narium und Erosionen daselbst. Zeichen von bestehender oder überstandener Lues nicht vorhanden. In seinem ganzen Gebahren und seinen Aeusserungen macht W. den Eindruck des geistig Beschränkten: in einzelnen gelegentlichen Aeusserungen verräth sich sogar ein hoher Grad von Schwachsinn. Aber es bedarf einer längeren Beobachtung und einer eingehenden Beschäftigung mit dem Patienten, um seinen geistigen Defect zu erkennen und darzulegen. Vermöge seiner Erziehung und seines Verkehrs in besserer Gesellschaft verfügt er über ein grosses Mass von Höflichkeitsphrasen, geistreich erscheinenden Redewendungen und gesellschaftlichem Schliff, womit er seine Blössen geschickt zu verdecken und eine Unterhaltung gut durchzuführen versteht. In der harmlosesten Weise erzählt er seine tollen Streiche und bittet gleichzeitig um Verzeihung, dass er sich so betragen habe. Seinen nächsten Verwandten und Bekannten redet er unter Lachen die ehrenrührigsten Dinge nach: seine Mutter z. B. bezichtet er verschiedener Liebschaften, einen befreundeten Landrath des geschlechtlichen Umgangs mit der eigenen Schwester. Hass und Liebe wechseln bei ihm im Zeitraume von einer Stunde. Dieselbe Persönlichkeit nennt er in einem Athem seinen besten Freund und den grössten Lumpen. Seine Zärtlichkeitsbeweise und Liebesäusserungen sind rein äusserliche Phrasen. Seine Manieren, Ordnungsliebe und Reinlichkeit haben schon bedenklich gelitten, auf sein Aeusseres verwendet er wenig Sorgfalt.

Er muss nicht selten an's Waschen erinnert werden. Der Trieb, sich in irgend einer Weise nützlich zu beschäftigen, geht ihm vollständig ab. Bringt man ihn zu irgend einer Thätigkeit, so giebt er sie nach kurzer Zeit wieder auf: alles ist ihm zu langweilig. Für ihn giebt es nur eine Beschäftigung: sich möglichst gut zu amüsiren. Seine Hauptunterhaltung besteht in Rauchen und — Onaniren. In beiden leistet er kaum Glaubliches. Die letztere Art sich zu beschäftigen betreibt er in sehr offener und schamloser Weise. Ein ausgeprägt erotischer Zug geht durch sein ganzes Treiben. Jedes weibliche Wesen übt auf ihn einen unwiderstehlichen Reiz aus. Jeden Tag schmiedet er neue Heirathspläne, die Zahl seiner projectirten Verlobungen ist Legion. Charakteristisch für seine Anschauungsweise ist, dass er auf die Frage, ob er denn nicht auch seine Mutter zur Frau nehmen wolle, zur Antwort giebt, seine Mutter habe an einem W. genug gehabt und wolle ihn nicht heirathen. Die Unmöglichkeit dieser Heirath von gesetzlichem und moralischem Standpunkte aus existirt für ihn nicht. Im Verkehr mit den Damen zeigt er in seinen Aeusserungen grosse Selbstbeherrschung und wird nie anstössig. Dagegen legt er im Umgang mit dem Personal und seinen Mitkranken grosse Rohheit an den Tag. Er ergeht sich ohne äusseren Anlass in den gröbsten und gemeinsten Schimpf- und Schmähreden. Seine Ruhelosigkeit und sein Bewegungsdrang, die ihn keine 5 Minuten auf einer und derselben Stelle aushalten lassen, nimmt von Zeit zu Zeit grössere Dimensionen an. Er kommt dann alle Augenblicke in Conflicte und wird nicht selten aggressiv. Seinem Wärter z. B. schlägt er den Kopf blutig, „weil er ihn so blödsinnig angesehen habe". Einmal macht er von hier einen Fluchtversuch, weiss aber mit seiner Freiheit nichts anderes anzufangen, als in Breslau ein paar ältere Damen zu besuchen und mit ihnen den Tag zu verplaudern. Seine Leichtgläubigkeit und Bestimmbarkeit ist ausserordentlich gross, so dass es z. B. gelingt, es ihm als wahrscheinlich hinzustellen, dass er Fürst von Bulgarien werden könne. Er selbst hat betreffs seiner Zukunft die verschiedensten Pläne. In der Regel aber bescheidet er sich in dieser Hinsicht dabei, Rittergutsbesitzer und Reichstagsabgeordneter zu werden. In dem Streben nach Erlangung kleiner Vortheile entwickelt er einen ziemlichen Grad von Schlauheit und es kommt ihm dabei auf alle möglichen Lügen nicht an.

Die zuletzt erzählte Krankengeschichte lässt zwei Entwickelungsphasen erkennen, die durch eine monatelange schwere, unter Cerebralerscheinungen verlaufende Erkrankung von einander getrennt sind. Vor dieser Erkrankung trat die moralische Perversität, nach derselben der jetzt noch bestehende Schwachsinn mehr in die Erscheinung.

— — —

Ich habe somit im Vorstehenden eine Anzahl Fälle zusammengestellt, bei denen theils während des ganzen Krankheitsverlaufes, theils während des grössten Theiles desselben die moralische Perversität im Vordergrunde des ganzen Krankheitsbildes stand, Fälle, die man also mit Fug und Recht, wenn man diesen Namen einmal ge-

brauchen wollte, als „moralisches Irresein“ bezeichnen könnte. Wie ich schon am Eingang dieser Abhandlung bemerkt habe, habe ich ausser den aufgeführten während meiner psychiatrischen Thätigkeit kaum noch andere Fälle dieser Art beobachtet. Diese übrigen trugen den Stempel des Schwachsinns zu deutlich an der Stirne, als dass man über ihre Classificirung hätte im Zweifel sein können. Ein gemeinsames Merkmal, glaube ich, kann man ohne Zwang aus den vorstehend mitgetheilten Krankengeschichten herauslesen: Das ist das Periodische des Verlaufs. In den Fällen 1, 3 und 4 sahen wir periodische Exaltationszustände abwechseln mit mehr oder weniger freien Intervallen, im 2. Falle wechselten Exaltations-, Depressionszustände und Intermissionen mit einander ab; in den unter 5 und 6 beschriebenen Fällen treten bei mässig Schwachsinnigen zeitweise Erregungszustände auf. Diese periodische Verlaufsweise der fraglichen Psychosen ist ein Symptom, welches ich nebenbei bei allen Autoren, die sich mit diesem Gegenstande beschäftigt haben, erwähnt finde, aber, wie gesagt, nur nebenbei. Krafft-Ebing (a. a. O.) spricht von „dem vielfach selbst periodisch sich äussernden Charakter der Handlungsweise (dieser Kranken)“; und an einer anderen Stelle sagt er: „Neben pathologischen Affecten und Alkoholzuständen werden als Complicationen bei Moral insanity nicht selten periodische Psychosen beobachtet.“

In der Krankengeschichte, die Binswanger in seinem oben erwähnten Vortrage anführt, tritt gleichfalls eine periodische Verlaufsweise zu Tage u. s. w. Sodann möchte ich noch einen Punkt erwähnen, das ist das Fehlen jeder hereditären Belastung bei der Mehrzahl der geschilderten Fälle. Ich gebe gern zu, dass dies bei meinen Beobachtungen blosser Zufall sein kann, aber es verdient doch jedenfalls gegenüber der allgemein verbreiteten Anschauung besonders hervorgehoben zu werden. Auch ich entsinne mich, eine Anzahl von Kranken in Behandlung und Beobachtung gehabt zu haben, bei denen moralische Verkommenheit ein hervorragendes Krankheitssymptom bildete und starke erbliche Belastung vorhanden war: das waren aber stets zweifellos Schwachsinnige. Ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich mich nach den obigen Auseinandersetzungen für berechtigt halte, den grössten Theil der seither unter dem Namen des „moralischen Irrsinnes“ aufgeführten Fälle den periodischen Psychosen (cyklische Seelenstörung, periodische Manie etc.) und zwar mit oder ohne gleichzeitig bestehende Imbecillität zuzuzählen. Für die von mir

beobachteten Fälle unterliegt dies nach den mitgetheilten Krankengeschichten wohl keinem Zweifel. Nach den oben wiederholt angezogenen Aeusserungen anderer Autoren scheint es sich auch bei den von ihnen beobachteten Fällen von sog. moralischen Irrsinn fast immer um periodische Psychosen gehandelt zu haben.

Angesichts aller dieser Umstände glaube ich, dass von den in diese Kategorie fallenden psychisch Alienirten die unmoralischen und verkehrten Handlungen bald harmloseren, bald schlimmeren Charakters immer in einem Stadium der Erregung begangen werden und ich finde das Hauptmoment in der krankhaften Erregung der motorischen Sphäre, in dem Bewegungsdrang, der bei diesen Kranken von Zeit zu Zeit lebhafter hervortritt, aber eigentlich nie ganz schwindet. Die Krankheit ist bei Patienten dieser Art ganz gewiss nicht in dem Fehlen der ethischen Begriffe zu suchen: denn bei allen lässt sich unschwer nachweisen, dass dieselben vorhanden sind und auch hinreichend gewürdigt werden. Das betreffende Individuum ist vielmehr nicht in der Lage, dem krankhaft gesteigerten Impuls Widerstand zu leisten und eine bestimmte Handlung zu unterlassen. So wie ein Melancholiker eine gewaltthätige Handlung begeht, um sich einer unbestimmten inneren Angst zu entledigen, wie ein an Verrücktheit Leidender seinem vermeintlichen Verfolger wörtlich und thätlich zu Leibe geht, so begeht ein solcher Kranker eine Handlung, weil er eben irgend etwas begehen muss, d. h. angespornt von einem krankhaft erregten motorischen Triebe. Ob die begangene Handlung eine unmoralische überhaupt und in welchem Grade sie es ist, das ist dem Kranken gleichgültig und hängt mehr von äusseren zufälligen Umständen ab.

Und gerade in dem periodischen Auftreten der Unmoralität liegt auch m. E. ein sicheres Kriterium des Krankhaften dieser Vorgänge. Die periodische Verlaufsweise, die oft fast reinen Remissionen und die Fähigkeit der in Rede stehenden Kranken, das Auffallende ihrer Handlungsweise in eigenthümlich schlauer Weise zu maskiren oder zu beschönigen und zu motiviren, macht es auch erklärlich, warum diese Patienten sowohl von Seiten der Laien (Angehöriger und fremder Personen), als auch von Seiten der Begutachter häufig eine so verschiedene und nicht selten untereinander abweichende Beurtheilung erfahren. Viele werden sich hierbei gewiss des bekannten Falles Eulenburg erinnern.

Ich kann deshalb Binswanger nur völlig beistimmen, wenn er

für zweifelhafte forensische Fälle dieser Art die Nothwendigkeit, das betreffende Individuum einer Irrenanstalt zur Beobachtung zu überweisen, betont. Denn eine wirklich sachverständige Begutachtung der meisten psychisch Erkrankten, bei denen scheinbar das Unmoralische ihrer Handlungsweise das augenfälligste Krankheitssymptom ist, wird erst durch eine längere Beobachtungsdauer ermöglicht. Bei dem gewöhnlichen, in foro üblichen Verfahren, sei es nun, dass die Begutachtung zu strafrechtlichen oder zu civilrechtlichen Zwecken erfolgen soll, wäre es nur als ein besonders günstiger Zufall zu betrachten, wenn man einen derartigen Kranken gerade während eines Exaltationsstadiums zur Untersuchung zugewiesen erhielte. Aber auch dann noch ist der Beweis für das Vorhandensein einer Erkrankung nur auf der Höhe der Erregung ohne Schwierigkeit zu erbringen, ausser dieser Zeit aber müsste die Exploration in dem grössten Theile der uns hier beschäftigenden Fälle ein negatives Resultat ergeben. Ganz anders gestalten sich die Verhältnisse in der Irrenanstalt. Selbst gesetzt den Fall, es vergingen die 6 Wochen, die zur Beobachtung in solchen Fällen gesetzlich zugestanden werden, ohne erhebliches Exaltationsstadium, so werden doch bei der fortwährenden täglichen und stündlichen Beobachtung, wie sie die Anstaltseinrichtungen ohne Weiteres mit sich bringen, sicherlich fast immer eine Anzahl kleiner, nur dem Fachmanne auffällig erscheinender Züge zum Vorschein kommen, die den Betreffenden als anomal erkennen lassen. Tritt nun vollends während der Beobachtungszeit ein Erregungsstadium auf, so erscheint das ganze Gebahren so verändert, dass ein Zweifel an dem Bestehen einer Krankheit nicht mehr möglich ist.

Um das Gesagte in einigen Sätzen zusammenzufassen, so haben wir gesehen, dass es eine Anzahl Geisteskranker giebt, bei denen entweder während des ganzen Verlaufes der Krankheit oder während einzelner Phasen derselben die unmoralische Handlungsweise das hervorstechendste Krankheitssymptom bildet; ich habe ferner gezeigt, dass die mir bekannt gewordenen Fälle dieser Kategorie bei längerer Beobachtung sämmtlich anderen bekannten Formen von Geistesstörung zugehörig erscheinen; des Weiteren fand sich, dass die Mehrzahl der Autoren zwar der Meinung zuneigt, den Namen „moralisches Irresein“ als Bezeichnung einer Krankheitsform ganz fallen zu lassen, dass man aber nicht dazu geschritten ist, die typischen, seither vornehmlich unter dem qu. Namen aufgeführten Fälle dieser Art einer bestimmten Krankheitsform zuzutheilen. Ich habe dann schliesslich

meine Ansicht dahin ausgesprochen, dass man diese Krankheitszustände ohne Zwang als periodische, der Manie nahestehende Exaltationszustände ansprechen kann.

2.

Kreosotvergiftung mit tödtlichem Ausgange.

Mitgetheilt von

Dr. **Marcard,** Kreisphysikus in Celle.

---

1. Anklageschrift.

Der Fabrikarbeiter H. aus C., geboren zu W., Kreis J., am 17. Juni 1862, lutherisch, nicht Soldat, bestraft durch Urtheil des Grossherzoglich Oldenburgischen Obergerichts zu V. vom 8. Februar 1879 wegen Urkundenfälschung und Betruges mit 5 Monaten Gefängniss, wird angeklagt: in C. am 26. Mai 1886 seinen am 19. April ejd. a. geborenen Sohn vorsätzlich getödtet und diese Tödtung mit Ueberlegung ausgeführt zu haben. (Verbrechen gegen § 211 St.-G.-B.)

Der Angeschuldigte hatte sich am 24. October 1884 mit der damals 29 Jahre alten St. verheirathet. Dieselbe brachte zwei Kinder in die Ehe, eine nicht von dem Angeschuldigten erzeugte 7jährige Tochter und eine von dem Angeschuldigten erzeugte, am 20. Juni 1864 geborene Tochter. Am 19. April d. J. wurde die Ehefrau des Angeschuldigten von einem Sohne entbunden. Zehn Tage darauf, am 29. April, starb sie.

Am Morgen des 26. Mai d. J. zwischen 6 und 7 Uhr erkrankte plötzlich das am 19. April geborene Kind und verstarb nach etwa 14 Stunden am Abend desselben Tages.

Alsbald nach der plötzlichen Erkrankung des bis dahin gesunden Kindes wurde in dem Zimmer, in welchem dasselbe im Wagen lag, ein intensiver Geruch nach Kreosot wahrgenommen, der dem Munde des Kindes entströmte. Lippen und Zunge des Kindes waren blau, dasselbe schrie und krümmte sich. An dem Jäckchen, das das Kind anhatte, fanden sich verschiedene gelbe Flecken, die den Eindruck machten, als wenn sie von einer ätzenden Flüssigkeit herrührten.

Als Mittags zwischen 1 und 2 Uhr der Dr. med. Sch. das Kind zum ersten Male sah, zeigten sich Lippen, Kiefer, Zunge und Wangenschleimhaut theils rothbraun, theils grau verfärbt und offenbar verbrannt. Der Geruch nach Kreosot war noch unverkennbar vorhanden. Es wurde dem Arzte mitgetheilt, dass Versuche, dem Kinde etwas einzuflössen, vergeblich gewesen, es sei Alles „vorn wieder herausgekommen“, und ferner, dass das Kind auch einmal blutigen Stuhlgang gehabt.

In Folge dieses Befundes wurde am 27. Mai cr., Nachmittags 4 Uhr die gerichtliche Obduction der Leiche und demnächst die chemische Untersuchung der in Betracht kommenden Leichentheile, sowie, ausser zwei Bettstücken, des erwähnten Jäckchens vorgenommen.

Die Obduction ergab pathologische Veränderungen an Lippen, Mund, Schlund, Speiseröhre, Magen, Lunge und Blase der Leiche. Dagegen nirgends einen Geruch nach Kreosot. Auf Grund dieses Befundes und desjenigen der chemischen Untersuchung, wonach die Flecken in dem Jäckchen zweifellos von Kreosot herrührten, in den Leichentheilen aber weder durch den Geruch, noch durch die chemische Untersuchung Kreosot zu constatiren gewesen war, erklärten sich die Gerichtsärzte vorerst ausser Stande, ein Gutachten darüber abzugeben, welcher Art die dem Kinde beigebrachte ätzende Flüssigkeit und ob dies namentlich Kreosot gewesen.

Seitens des Professors Dr. Orth in Göttingen wurden nunmehr an Thieren Versuche angestellt, zwecks Beantwortung der Fragen, ob Kreosot im Vergiftungsfalle mit tödtlichem Ausgange diejenigen pathologischen Veränderungen verursacht, welche bei dem H.'schen Kinde gefunden, und ob Kreosot, wenn es im Vergiftungsfalle mit tödtlichem Ausgange durch den Mund und Magen in den Körper gelangt ist, seinen characteristischen Geruch in Zeit von 24 Stunden vollständig verliert.

Professor Orth gab auf Grund der von ihm vorgenommenen Versuche sein Gutachten dahin ab, dass beide Fragen zu bejahen seien, die erstere unter der Bedingung, dass das Individuum nicht zu schnell nach der Aufnahme des Giftes gestorben sei, die letztere unter der Voraussetzung, dass der Vergiftete noch eine grössere Anzahl Stunden gelebt habe, und dass die Menge des aufgenommenen Kreosots eine geringe gewesen sei.

Auf Grund dieses Gutachtens erstatteten nunmehr die medicinischen Sachverständigen ihr Gutachten dahin:

> Das Kind H. ist in Folge der Eingiessung eines Aetzgiftes — höchst wahrscheinlich Kreosot — gestorben. Der Angeschuldigte ist dringend verdächtig, seinem Kinde das tödtliche Gift vorsätzlich und mit Ueberlegung beigebracht zu haben.

Das Haus, in welchem der Angeschuldigte mit seinen Angehörigen wohnt, wird ausser ihm von folgenden Personen bewohnt, von den Arbeiter W.'schen Eheleuten mit 3 Pflegekindern, der Ehefrau B., den Sch.'schen Eheleuten mit ihrem zwölfjährigen Sohne O., einem Pflegekinde O. K. und einem 17 Wochen alten Kinde und ferner von dem Kostgänger Z. Dieser und W.'s wohnen zu ebener Erde an demselben Flur, wie der Angeschuldigte, die übrigen Genannten wohnen eine Treppe hoch.

Von diesen Personen waren am Morgen des 26. Mai schon vor 6 Uhr zur Arbeit fortgegangen der Arbeiter W., der Arbeiter Sch., der Arbeiter Z. und die Frau B.

Die Ehefrau W. hat sich vor 6 Uhr schon in den hinter dem Hause belegenen Garten begeben und hat dort Kartoffeln gehackt, bis sie von der Mutter des H.

gerufen ist. Die Kinder und Pflegekinder von W.'s und Sch.'s haben, mit Ausnahme des O. Sch., um 7 Uhr noch geschlafen, ebenso Frau Sch. O. Sch. hat mit dem Angeschuldigten zusammen das Haus verlassen und ist 15 bis 20 Minuten fortgeblieben. Von fremden Personen ist am 26. Mai bis 7 Uhr Morgens nur eine Ehefrau W. in das von H. mitbewohnte Haus gekommen, und diese erst, als das Kind bereits krank war.

Der Angeschuldigte und dessen Mutter, die ihm seit dem Tode seiner Frau die Wirthschaft führte, sind am Morgen des 26. Mai etwa um 6 Uhr aufgestanden und haben dann gemeinschaftlich Kaffee getrunken. Demnächst ging die Frau H., indem sie, ohne eine Antwort abzuwarten, zu dem Angeschuldigten äusserte: „Du bleibst ja wohl, bis ich wieder komme", in den Ziegenstall, um die Ziegen zu melken. Das Kind lag zu dieser Zeit ruhig im Bette und schlief. Nach etwa 10 Minuten kam die p. H. aus dem Ziegenstalle zurück, ging zunächst in die Küche und hörte hier das Kind schreien. Als sie in Folge dessen in die Stube hineinging, fand sie die Lippe und Zunge des Kindes bereits blau. Der Angeschuldigte hatte inzwischen das Haus verlassen. Der Angeschuldigte war in der Lage, täglich und unbemerkt sich in den Besitz von Kreosot zu setzen. Derselbe arbeitete zur Zeit in der D.'schen Papierfabrik in C. als Maschinenführer und hatte als solcher seinen Platz neben zwei Gehülfen im Maschinenraum. In diesem Raume hängt ein kleines Schränkchen, das in der Woche nicht verschlossen wird, und zur Aufbewahrung der Papierwaage dient. In dasselbe hatte um Ostern der Arbeiter W. ein Fläschchen mit Kreosot gestellt, das er sich zur Stillung von Zahnschmerzen für 5 Pf. aus der B.'schen Apotheke geholt. W. hat diesem Fläschchen lediglich an dem Tage, an welchem er es geholt, etwas Kreosot entnommen, und zwar auch da nur so viel, wie bei zweimaligem Hineintauchen eines Strohhalmes an diesem hängen blieb. Nach gemachtem Gebrauche hat er das Fläschchen wieder zugekorkt, in dasselbe graue Papier gewickelt, in dem er es bekommen und in das Schränkchen gestellt und dort ruhig stehen lassen. Am Nachmittag des 25. Mai hat in der Nähe dieses Schränkchens der Arbeiter K. einen auffallend starken Geruch bemerkt. Er äusserte, ohne an Kreosot zu denken, zu dem Angeschuldigten, das sei doch wohl nicht Chloroform oder Carbol, worauf der Angeschuldigte erwiderte, er rieche nichts. Als nach dem Erkranken des H.'schen Kindes in der Fabrik erzählt wurde, man habe bei H. ein Fläschchen mit Kreosot gefunden, fiel dem p. W. sein Kreosotfläschchen ein. Er sah nach, fand die Flasche zugekorkt und ebenso eingewickelt an derselben Stelle wie früher. Als er sie ausgewickelt, sah er sofort, dass aus derselben ein Theil des früheren Inhalts fehlte. Er ging in Folge dessen in die B.'sche Apotheke und erhielt dort auf Befragen die Auskunft, dass man für 5 Pf. wenigstens 2 bis 3 mal so viel Kreosot bekomme, als zur Zeit in dem Fläschchen noch sei. — Ob das Fläschchen in der Nacht vom 25. bis 26. Mai nicht an seinem Platze gestanden, weiss W. nicht. Jedenfalls hätte es der Angeschuldigte, wenn er es die Nacht über mit nach Hause genommen, am Morgen des 26. Mai sehr gut unbemerkt wieder an seinen Platz stellen können. — Den in der Umgebung des kranken Kindes wahrgenommenen intensiven Geruch hat auch der Arbeiter K., der zu H. kam, wahrgenommen. Es ist ihm sofort aufgefallen, dass dieser Geruch derselbe war, wie derjenige, den er am Tage zuvor in der Nähe des Schränkchens bemerkt hatte.

Als die Mutter des Angeschuldigten das Kind krank im Bette liegend gefunden hatte, rief sie zunächst die immer noch im Garten mit Kartoffelhacken beschäftigte Frau W. herbei, die ihren Pflegesohn O. T. zu H. in die Fabrik schickte mit dem Auftrage, zu kommen und gleich den Arzt mitzubringen.

Diesen Auftrag hat O. T. auch ausgerichtet. Gleichwohl ging der Angeschuldigte zunächst, ohne bei dem Arzte vorzugehen, direct nach Hause. Von hier aus ging er dann, ohne das Kind vorher anzusehen, zum Dr. med. Sch.

Er traf bei demselben dessen Mädchen, die ihm auf Befragen erklärte, der Herr Doctor wäre noch nicht zu sprechen, auf wäre er schon. H. schrieb seinen Namen auf die Tafel und trug dem Mädchen auf, dem Doctor zu sagen, er möge gleich kommen, sein Kind sei so krank.

Bei seiner Rückkunft vom Arzt erklärte er der Frau W. auf deren Frage, der Doctor wolle nur eine Tasse Kaffee trinken, dann komme er.

Nachdem er dann eine Weile zu Hause gewesen, kam der Arbeiter K., um für H.'s Stellvertreter in der Fabrik Frühstück zu holen. Er bat ihn, zum Arzt zu gehen, und erhielt zur Antwort: „Ja, wenn ich Zeit habe, gehe ich hin." K. hat hierbei den Eindruck gehabt, als gebe H. sich Mühe, zu weinen und traurig auszusehen. H.'s Verhalten hat, da ihm dies nicht gelang, einen beinahe komischen Eindruck auf K. gemacht. Er hat auch die Bitte des H. nicht für ernst gemeint halten können, da H. wissen musste, dass er in Folge der Arbeitsverhältnisse in der Fabrik keine Zeit hatte, Wege für Andere zu machen.

Als der Dr. Sch. nicht kam, ging der Angeschuldigte etwa um 9 Uhr zum zweiten Male zu ihm. Er traf ihn jetzt anwesend und bat ihn, so bald wie möglich zu kommen. Auf die Frage des Arztes erklärte er, das Kind habe solchen argen Husten und auf eine bezügliche Entgegnung: „Es muss auch noch etwas Besonderes dabei sein, die Zunge ist ganz blau."

Der Dr. Sch. schloss hieraus auf Krämpfe und fragte: „Hat es vielleicht Krämpfe, hat es die Augen nach oben gedreht und die Daumen eingebogen?" H. bejahte Beides.

Als Dr. Sch. dann zwischen 1 und 2 Uhr kam, fiel ihm sofort der Geruch nach Kreosot auf. Er fragte: „Wann hat das Kind den Husten bekommen?" erhielt aber keine Antwort. Als er sich dann über das Kind beugte, bemerkte H. jetzt: „Nicht wahr, der Geruch, der furchtbare Geruch!" Als ihm Dr. Sch. vorhielt, dass er ihm weder von dem aussergewöhnlichen Zustande des Kindes noch von dem auffallenden Geruche etwas mitgetheilt habe, schwieg H.

Auf die Bemerkung Sch.'s, dass er die Sache zur Anzeige bringen müsse, erwiderte H., das glaube er wohl, er habe ihn auch schon darum bitten wollen.

Bei seiner ersten gerichtlichen Vernehmung erklärte der Angeschuldigte, gleich, als er, durch den Knaben T. gerufen, wieder nach Hause gekommen sei, den Geruch im Zimmer bemerkt zu haben. Bei seiner zweiten Vernehmung will er den Geruch erst nach seiner Rückkehr von dem ersten Gange zum Arzt bemerkt haben.

Als der Angeschuldigte in der D.'schen Fabrik von dem Schutzmann B. abgeholt wurde, äusserte er zu dem Holländermüller B., derselbe solle die Papiermasse, die sich in den Holländern befand, ablassen, dann aber nicht neue nachfüllen, denn es könne lange dauern, bis er wiederkomme.

Der Angeschuldigte leugnet, der Mörder seines Kindes zu sein. Er will

Kreosot und seine Wirkungen nie gekannt haben und vollständig darüber im Unklaren sein, wie sein Kind zu Tode gekommen. Als Jemanden, den er im Verdacht habe, das Kind getödtet zu haben, hat er die Frau W. bezeichnet, hat diesen Verdacht jedoch in keiner Weise genügend zu begründen vermocht.

Als Motiv, das ihn bei der That geleitet haben kann, ist allein das Verlangen anzunehmen, von dem kleinen Kinde, das ihm nach dem Tode der Mutter eine drückende Last war, loszukommen.

2. Obductionsbericht.

In der Untersuchungssache gegen den Fabrikarbeiter H. in C. wegen Mordes ermangeln die Unterzeichneten nicht, den eingeforderten Obductionsbericht unter Rückgabe der Acten nachstehend zu erstatten:

Das 5 Wochen alte Kind des Fabrikarbeiters H. hierselbst erkrankte plötzlich am Morgen des 26. Mai d. J. „Es schrie und krümmte sich." Der hinzugerufene Arzt fand „Lippen, Kiefer, Zunge, Wangenschleimhaut theils rothbraun, theils grau verfärbt". Der Athem des Kindes roch nach Kreosot. Der Kreosotgeruch in der H.'schen Wohnstube war so stark, „dass Thüren und Fenster geöffnet werden mussten" Die dargereichte Arznei wurde vom Kinde ausgebrochen. Die Worte des Arztes am Krankenbette: „Was hier geschehen, ist klar; dem Kinde ist Kreosot in den Mund gegossen", können in Betreff der Krankengeschichte als Ausdruck der gesammten ärztlichen Wahrnehmungen aufgefasst werden. Nach etwa 14 Stunden erfolgte der Tod.

Die Anklage auf Mord richtete sich gegen den Vater des Kindes, den Fabrikarbeiter H., seit Kurzem Wittwer, in bedrängten Verhältnissen lebend, nicht sonderlich beleumundet, einmal wegen Urkundenfälschung und Betruges zu 5 Monaten Gefängniss verurtheilt.

Die Section der Leiche wurde am 27. Mai d. J. Nachmittags 4 Uhr vorgenommen. Aus dem Sectionsprotokolle heben wir die folgenden Nummern hervor:

9) Der Mund steht halb offen; Ober- und Unterlippe sind hart anzufühlen, bräunlich gefärbt, trocken, schwer zu schneiden.

Die Spitze der Zunge ist bläulich gefärbt, in der Breite von etwa 1 cm ebenfalls hart anzufühlen. Bei genauerer Betrachtung der hervorgezogenen Zunge finden wir die Farbenveränderung der der Lippe gleich, nämlich ins Bräunliche spielend. Auch die bezeichnete Stelle ist schwer zu schneiden, und trocken anzufühlen. Ein Substanzverlust der Zunge findet sich nicht. Die Mundhöhle hat den gewöhnlichen Leichengeruch. Die aus dem Munde fliessende, geringe, klare Flüssigkeit reagirt schwach sauer.

Der Magen enthält etwas trübe, bräunliche Flüssigkeit und Schleim. Die Schleimhaut in der Nachbarschaft des Pförtners ist blass, glänzend und glatt, feucht. Diese gesunde Beschaffenheit zieht sich bis etwa zur Mitte der grossen Curvatur. Die Schleimhaut der linksseitigen Hälfte des Magens, bis zum Magenmunde hinauf, ganz besonders aber im Magengrunde, ist fleckig geröthet. Es finden sich unregelmässig gestaltete Erosionen in sehr verschiedener Grösse, von Stecknadelkopfgrösse bis zu 5 mm Durchmesser. An der Grenze dieser Erosionen

ist die Schleimhaut gewulstet und blutig geröthet, an einer grösseren Stelle auch gelblich getrübt. In der Nachbarschaft zeigen sich die Querfurchen der Magenschleimhaut dunkel geröthet, welche Röthung mittelst Watte oder durch Schaben mit dem Messer nur schwer zu entfernen ist. Sichtbare Gefässstämme unter der Schleimhaut sind stark injicirt.

Die Reaction des Magens und Mageninhalts ist neutral [1]).

20) Die Blase enthält 5 g eines trüben Urins; ihre Schleimhaut ist blass, mit ecchymotischen, länglichen, in der Richtung von oben nach unten verlaufenden Flecken.

22) Die Beschaffenheit ist bei beiden Lungen dieselbe; die vorderen Lappen sind lebhaft geröthet, knistern, sind von mittlerem Blutgehalt, während die hinteren Partien derbe anzufühlen sind, sich blutreicher erweisen und sehr feucht sind. Auf die Schnittflächen ergiesst sich bei Druck röthliches Wasser und Schaum. Auf den Schnittflächen bemerken wir unregelmässig gestaltete Flecken, von dunklerer Färbung, welche nicht so lufthaltig sind, wie das benachbarte Gewebe, und derber anzufühlen. Ein Erguss hat sich nicht in der Brusthöhle befunden.

25) Die Zunge, die innere Fläche der Wangen, der harte und weiche Gaumen, die Epiglottis und die ganze Speiseröhre haben ein duffes, mattes, graugelbes, schmutziges Aussehen. Auf der Wurzel der Zunge und im Schlunde finden sich an mindestens 10 verschiedenen Stellen minimale Ergüsse dunklen, geronnenen Blutes dicht unter der Schleimhaut, welche wir nach gemachten Einschnitten constatirt haben. Die Schleimhaut der oben aufgeführten Gebilde ist grösstentheils ihres Epithels beraubt, woher das matte Aussehen dieser Organe rührt. Namentlich ist dies in der Speiseröhre der Fall. Wenn man mit der scharfen Seite des Messers über die Speiseröhrenschleimhaut hinstreicht, so haftet das abgestorbene Epithel als schmutzig gelber Brei an der Klinge. Der geringe Inhalt eines glasigen Schleimes in der Speiseröhre reagirt sauer.

26) Die Schleimhaut der Luftröhre und des Kehlkopfs ist glänzend, feucht, lebhaft geröthet.

Unter Beobachtung der vorgeschriebenen Cautelen wurden Magen und Mageninhalt, Zwölffingerdarm und ein Stück des Dünndarms, Stücke der Leber, der Milz und der Nieren, sowie Blut und Urin der Leiche entnommen und dem Gerichte zum Zwecke der gerichts-chemischen Analyse übergeben.

In den genannten Leichentheilen, welche nach Bestimmung des Herrn Untersuchungsrichters vom Gerichts-Chemiker zunächst auf Kreosot, Schwefelsäure, Salzsäure, Oxalsäure und blausaures Kali [2]) zu prüfen waren, hat sich nichts von diesen Chemikalien gefunden.

In dem kattunenen Jäckchen dagegen, welches das Kind getragen, in „auffallend gelben Stellen an der äusseren rechten Vorderseite, und zu beiden Seiten

---

[1]) Magen und Mageninhalt rochen nicht nach Kreosot.

[2]) Der Beschuldigte hatte dem Vernehmen nach Zutritt zu Fabrikräumen, in welchen die genannten Chemikalien zu technischen Zwecken aufbewahrt wurden, bezw. den Mitgebrauch eines kleinen Schrankes, in welchem einer seiner Mitarbeiter Kreosot für seinen Privatgebrauch als Medicament bewahrte.

der Aermel, sowie aussen auf der Rückenseite „an der Halsgegend", fand sich Kreosot, und wurde chemisch nachgewiesen.

Die Sectionsbefunde beim H.'schen Kinde, insonderheit aber diejenigen in der Mundhöhle, an den Lippen, in der Speiseröhre und im Magen: Aetzung der Schleimhäute mit Zerstörung ihres Epithels und Bildung blutiger Erosionen auf der inneren Magenwand, weisen auf eine Vergiftung mittelst einer ätzenden Substanz hin. Schwefelsäure, Salzsäure, Oxalsäure und blausaures Kali sind nach dem Ergebniss der chemischen Analyse auszuschliessen. Nicht so das Kreosot, auf welches die Umstände so dringend hinweisen, und welches — unzweifelhaft ein Aetzgift — weder in seinen Wirkungen auf den Körper, noch auch in Bezug auf die Veränderungen, welche es in Berührung mit den Körpertheilen eingeht, genügend bekannt geworden ist. Nach Husemann[1]) ist der Leichenbefund ausschliesslich aus Thierexperimenten bekannt. Die Casper-Eulenberg'sche Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medicin der letzten 20 Jahre liegt uns mit Ausnahme der Bände 38, 41 und der 1. Abth. des Bandes 42 zur Hand, aber wir finden unter den zahlreichen dort mitgetheilten Vergiftungsfällen nicht einen Fall von Kreosotvergiftung.

Nur der im 19. Bande mitgetheilte Fall von Vergiftung mit der dem Kreosot nah verwandten Carbolsäure bietet Analoges zur Belehrung. In Betreff der bei Husemann[2]) erwähnten wenigen Fälle fehlen alle näheren Angaben. Henke[3]), Schauenstein[4]), Casper[5]) erwähnen die Kreosotvergiftung gar nicht, Sonnenschein[6]) bringt zur Aufklärung des vorliegenden Falles nichts von Belang bei. Man darf sagen: Vergiftungen mit Kreosot gehören zu den Seltenheiten, man kennt sie zu wenig und daher können die Acten über diese Capitel noch nicht als geschlossen betrachtet werden. Ganz besonders schwierig wird die Beantwortung der Frage, weil im vorliegenden Falle von Kreosotgeruch in der Leiche keine Spur vorhanden war.

Sollten aber nicht, da es sich offenbar um ein Aetzgift handelt, auch andere Gifte dieser Kategorie in Betracht zu nehmen sein, namentlich Arsenik und Sublimat?

Wenn solche auch nicht in dem erwähnten Fabrikraume bewahrt wurden, so konnte gleichwohl der Beschuldigte sich dieselben verschafft haben.

Unter solchen Umständen müssen wir zunächst die Vervollständigung der Acten beantragen durch:

1. Ausdehnung der gerichts-chemischen Untersuchung auf Arsenik und Sublimat.
2. Anstellung eines Controleversuchs am Thier zur Beantwortung der Fragen:

---

[1]) Handbuch der Toxicologie von Husemann. Bd. II, 742.
[2]) Husemann, l. c. pag. 741.
[3]) Henke, gerichtl. Medicin.
[4]) Schauenstein, Lehrbuch der gerichtl. Medicin.
[5]) Casper, Lehrbuch der gerichtl. Medicin.
[6]) Sonnenschein, Handbuch der gerichtl. Chemie.

a) Kann Kreosot, wenn es im Vergiftungsfalle mit tödtlichem Ausgange durch den Mund und Magen in den Körper gelangt ist, seinen charakteristischen Geruch in Zeit von 24 Stunden vollständig verlieren?

b) Verursacht es im Vergiftungsfalle mit tödtlichem Ausgange diejenigen pathologischen Veränderungen, welche wir beim H.'schen Kinde gefunden haben?

Dergleichen Thierversuche erfordern Uebung, und möchten wir uns für den Fall der Annahme unseres Antrages die weitere ergebene Anheimgabe gestatten: zur Anstellung des Versuchs den mit dergleichen Experimenten vertrauten Professor Dr. Orth zu Göttingen auffordern zu wollen.

Die Richtigkeit des vorstehenden Obductionsberichts versichern wir auf unsern Diensteid.

Kreisphysikus: (L. S.) Dr. Marcard.

Kreiswundarzt: (L. S.) Dr. v. Mengershausen.

3. Bericht des Professors Orth über Thierexperimente betreffs Kreosotvergiftung.

Der in Untersuchungssachen gegen den Fabrikarbeiter H. in C. wegen Mordversuchs seitens des Untersuchungsrichters Königlichen Landgerichts Lüneburg an mich unter dem 25. Juni d. J. ergangenen Aufforderung, als Sachverständiger dem Antrage der Gerichtsärzte entsprechend einen Controlversuch zur Beantwortung der unter a und b gestellten Fragen vorzunehmen, bin ich nachgekommen, und erstatte ich nachstehend den erforderten gutachtlichen Bericht über das Ergebniss meiner Untersuchung.

Den Auftrag konnte ich nicht wörtlich ausführen, da ein Controlversuch nicht genügte zur Aufklärung der gestellten Fragen. Wie schon die Herren Gerichtsärzte ausgeführt haben, ist mit Kreosot noch wenig gearbeitet worden, so dass also die Wirkung desselben von vornherein nicht mit Sicherheit berechnet werden konnte. Es war dies um so weniger möglich, als die wenigen Angaben in der Literatur über die tödtliche Dosis für Thiere in sehr weiten Grenzen schwanken. Ich hielt demnach eine Anzahl von Versuchen zur Entscheidung der gestellten Fragen für nothwendig, und zwar habe ich im Ganzen an 2 Hunden, einer alten und 2 jungen Katzen experimentirt. Wenn es dabei auch noch nicht gelungen ist, einen Vergiftungsfall zu erzielen, welcher dem zur gerichtlichen Behandlung stehenden in allen Stücken ähnlich ist, so glaube ich doch, dass die von mir festgestellten Thatsachen für die Beantwortung der gerichtsseitig mir gestellten Fragen hinreichen.

Zunächst gebe ich Bericht über die Resultate der einzelnen angestellten Experimente, welche ich in der Reihenfolge, wie sie angestellt wurden, aufzähle.

1. Experiment: Kleiner erwachsener Hund.

Am 28. Juni, Nachmittags 2 Uhr werden dem Thiere in halber Chloroformnarcose 5 ccm Kreosot in das Maul gegossen, die auch theilweise verschluckt wurden. Da das Thier am folgenden Tage (29.) ganz munter erscheint, erhält es nochmals 5 ccm und, da es das Meiste sofort ausspie, weitere 5 ccm eingegossen, welche nunmehr bis auf Weniges im Maule blieben und verschluckt wurden.

Auch am nächsten Tage (30.) erschien das Thier munter und erhielt deshalb 8 ccm Kreosot. Da es sich aus Leibeskräften gegen die Eingiessungen wehrte, so war es chloroformirt worden, was leider zur Folge hatte, dass ein grosser Theil der Flüssigkeit in die Lunge gelangte, so dass der Hund nach wenigen Minuten (10—15) starb.

Die am 1. Juli 10 Uhr Vormittags, ca. 24 Stunden nach dem Tode vorgenommene Obduction ergab in Kürze folgenden Befund:

1) Aeusserlich am Maul starker Geruch nach Kreosot.

2) Herzmuskulatur auffällig derb, trocken, an einer Stelle der linken Kammer gelblich-grau, riecht ebenso wie das in den Herzhöhlen enthalten gewesene flüssige Blut stark nach Kreosot.

3) Rechte Lunge, im Ganzen lufthaltig, enthält einige dunkelrothe Flecken, besonders in der Umgebung kleiner keilförmiger, harter, bräunlicher, starken Kreosotgeruch verbreitender Herde.

4) Der grösste Theil beider Lappen der linken Lunge ist vollkommen hart, wie gekocht, schmutzig grau-bräunlich gefärbt, riecht stark nach Kreosot, die wenigen übrigen Theile sind lufthaltig, aber in der Umgebung der verschorften Theile durchweg schwarz-roth gefärbt.

5) Die Schleimhaut der Luftröhrenäste und der Luftröhre selbst ist bräunlich gefärbt, verschorft, in noch höherem Grade die Kehlkopfschleimhaut, welche hart sich anfühlt, braun gefärbt ist.

6) Zunge trocken, von mattem Aussehen, Farbe der Oberfläche ungleichmässig, theils grau, theils grau-bräunlich, Ränder hart, wie vertrocknet, untere Fläche der Zungenspitze braun, zähe.

7) Zungenwurzel, Gaumen und Gaumenbögen, vordere Kehldeckelfläche undurchsichtig, theils grau, theils roth-braun, verschorft, hart; ähnlich, nur in geringerem Grade verändert, die Rachenschleimhaut und die hintere Fläche des Kehldeckels. Alle diese Theile riechen stark nach Kreosot.

8) Die Speiseröhre hat in den oberen Abschnitten ein trübes, graues Aussehen, in der Mitte und nach unten hin fehlt die Trübung; Färbung grauröthlich.

9) Im Magen findet sich viel unverdautes Futter (Fleisch), das ebensowenig wie die Magenwand Kreosotgeruch zeigt.

10) Die Schleimhaut der Pförtnergegend ist gelblich-grau, wenig gefaltet; in der Nähe der Pförtners sind 2 längliche, 1 und 1,5 cm lange, 1—2 mm breite, röthliche, flache Substanzverluste, daneben 2 rundliche von 2—3 mm Durchmesser, sonst gleicher Beschaffenheit. Umgebende Schleimhaut nicht besonders geröthet.

11) Die übrigen Theile der Magenschleimhaut nach dem Magenmunde zu sind stark gefaltet, mehr röthlich gefärbt; sie zeigen ebenfalls mehrere, den vorigen ähnliche längliche Geschwüre, von welchen noch eine grössere Anzahl hervortritt, wenn man durch Zug die Schleimhautfalten ausgleicht. Sie sind

noch länger wie die vorigen, an Breite zwischen 1 und mehreren Millimetern schwankend, theilweise verästelt, was davon herrührt, dass sie sich im Wesentlichen an die Oberflächen von Falten anschliessen. Auch bei ihnen ist eine besondere Röthung der Umgebung nicht zu bemerken.

12) Die übrigen Organe zeigen nichts Bemerkenswerthes.

Von den Ergebnissen dieses Versuches sind hervorzuheben: a) der starke Kreosotgeruch an allen Theilen, welche mit der kurz vor dem Tode beigebrachten Kreosotgabe in irgend einer Weise in Berührung gekommen sind, das Fehlen des Geruchs im Magen, obwohl in denselben 24 und 48 Stunden vor dem Tode Kreosot hineingelangt sein muss; b) die deutliche Aetzwirkung des Kreosot an den Wandungen der Mund- und Rachenhöhle, besonders aber in der linken Lunge; c) die kleinen herdförmigen Erkrankungen in der rechten Lunge, welche zweifellos durch dahin gelangte kleine Kreosotmengen erzeugt wurden; d) die Geschwüre im Magen, welche, da der Hund sonst völlig gesund war, auf die 24 resp. 48 Stunden vor dem Tode aufgenommenen Kreosotgaben bezogen werden müssen.

2. Experiment: Alte Katze.

Am 30. Juni, $10^1/_4$ Uhr werden 5 ccm Kreosot ins Maul gegossen; nur wenig davon ist verloren gegangen. Nach sehr kurzer Zeit (ca. $^1/_4$ Stunde) ist das Thier todt.

Die am nächsten Tage (1. Juli) um 10 Uhr vorgenommene Obduction hat folgende Befunde ergeben;

1) Am Maul starker Geruch nach Kreosot.

2) Das Herz enthält theils flüssiges Blut, theils weiche Gerinnsel; Herz wie Blut riechen deutlich nach Kreosot.

3) Beide Lungen im Ganzen lufthaltig mit einzelnen dunkelrothen Flecken; in der rechten ein paar kleine, oberflächliche, harte, graubraune, stark nach Kreosot riechende Herde, von dunkelrothen Höfen umgeben.

4) Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre blassroth, nicht getrübt.

5) Zunge, Gaumen, Vorderfläche des Kehldeckels trüb-grau; an den Gaumenbögen, dem Kehldeckel und den Kehldeckel-Giesskannenknorpel-Bändern wassersüchtige Anschwellung der Schleimhaut und der Unterschleimhaut.

6) Die Speiseröhre in ihrem oberen und mittleren Theile röthlich, nicht getrübt, in dem unteren Theile aber erscheint die Oberfläche grau, angeätzt.

7) Magenschleimhaut mit dicken, bröcklichen, trockenen, weisslichen Massen bedeckt, nach deren Entfernung durch Abschaben die gesammte Schleimhaut mit Ausnahme des Pförtnertheils ein mattes, grauweisses Aussehen und eine unregelmässige, feinkörnige Oberfläche darbietet. Zahlreiche Längsfalten treten hervor, und gerade auf ihrer Höhe ist die Trübung und zugleich eine Schwellung der Schleimhaut erkennbar. Nur einige Falten im Magengrunde haben ein mattes rothes Aussehen. An den verschorften Stellen zeigen sich vielfach kleine, oberflächliche Substanzverluste, welche jedoch in ihrem Aussehen von der Umgebung nicht abweichen. Im Pförtnertheil ist die Schleimhaut im Ganzen durchscheinend, gelblichgrau, nur auf der Höhe der Falten sieht man fleckweise Röthung und hie und da einen kleinen trüb röthlich-grauen Schorf.

8) Mundhöhlen- und Rachenorgane wie Magen und unterer Theil der Speiseröhre riechen deutlich nach Kreosot.

9) Alle übrigen Organe zeigen nichts Bemerkenswerthes.

Hervorzuhebende Ergebnisse:

a. Der 24 Stunden nach dem Tode an allen in Betracht kommenden Theilen des alsbald nach der Aufnahme des Kreosot verendeten Thieres hervortretende Geruch nach Kreosot.

b. Die deutliche Aetzwirkung des Kreosot in den ersten Verdauungswegen und besonders im Magen.

c. Die wassersüchtige Anschwellung der sub 5 erwähnten Schleimhäute.

d. Die kleinen Verätzungsherde mit Blutungen in der rechten Lunge.

Da ich den Wunsch hegte, im Interesse der Sache womöglich einen dem zur Verhandlung stehenden ähnlichen Vergiftungsfall zu erzielen, so wählte ich zu Versuchsthieren noch zwei junge Katzen von demselben Wurf, ca. 7 Wochen alt.

3. Experiment: Junge gesunde Katze.

Am 1. Juli um $11^1/_2$ Uhr werden $1^1/_2$ ccm Kreosot in's Maul gegossen, von welchen ein paar Tröpfchen wieder herauslaufen. Um $12^3/_4$ Uhr verendet das Thier.

Die am 2. Juli um 10 Uhr vorgenommene Obduction ergiebt:

1) Deutlicher Geruch nach Kreosot am Maul, ebenso nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Magengegend.

2) Bei der Ablösung der Zunge fiel eine wassersüchtige Anschwellung des Bindegewebes unterhalb des Mundbodens auf.

3) In dem mittleren Theile der Zunge, je ca. 3—4 mm von der Mittellinie beginnend, zwei längliche, flache Geschwürchen von blass-röthlicher Färbung, deren Umgebung in 2—3 mm Ausdehnung auffällig weiss gefärbt erscheint (geätzt?).

4) Wassersüchtige Anschwellung des Gaumens mit Gaumenbögen, besonders aber der vorderen Wand des Kehldeckels und der Kehldeckel-Giesskannenknorpel-Bänder, sowie der Taschenbänder des Kehlkopfs.

5) Speiseröhre zeigt fleckweise matte graue Färbung der Oberfläche an verschiedenen Stellen, am ausgedehntesten in den untersten Theilen, dicht über dem Magenmunde; an einigen Stellen liegen weissliche, wie geronnene, zähe Massen derselben auf.

6) Solche Massen finden sich in grösserer Menge besonders in den mittleren Abschnitten des Magens, in dessen Grund die Schleimhaut mit etwas grauem Schleim bedeckt ist, der stellenweise schwarzbräunliche, wie umgewandeltes Blut aussehende Flocken enthält. Da, wo die Schleimhaut mit weisslichen Massen bedeckt ist, zeigt sich die Schleimhaut selbst in solche umgewandelt; es gelingt ohne Mühe, die gesammte Schleimhaut an dieser Stelle abzuschaben. Gegen den Magenmund zu zeigen sich in der Umgebung dieser ganz verschorften Stellen einige kleine flache Erosionen ohne besondere Färbung, im Fundus ist etwas saure Erweichung vorhanden (der Magen enthielt etwas Futter [Milch]).

7) Im Magen deutlicher Geruch nach Kreosot.

8) Schleimhaut des Kehlkopfs und der Luftröhre, von der sub 4 erwähnten Veränderung abgesehen, gesund.

9) Lungen lufthaltig, röthlich gelb, ohne blutige Flecken, aber mit deutlichem Kreosotgeruch, der auch am Herzen und seinem Inhalt (weichen Gerinnseln) hervortritt.

10) Uebrige Organe bieten nichts Bemerkenswerthes.

Wichtigste Resultate:

a. Kreosotgeruch an allen in Betracht kommenden Theilen.

b. Deutliche Aetzwirkung des Kreosot.

c. Geschwüre an der Zunge, Erosionen im Magen.

d. Wassersüchtige Schwellung am Gaumen etc., welche bis in das Halsbindegewebe sich erstreckt.

4. Experiment: Junge Katze, kleiner und schwächlicher als die vorige, obwohl von demselben Wurf.

Da die vorige Katze auch noch nicht lange genug gelebt hatte, so wurde dieser am 2. Juli um $10^1/_2$ Uhr nur 0,5 ccm Kreosot in den Rachen geschüttet. Trotzdem war sie bereits um 11 Uhr todt.

Die am 3. Juli um 10 Uhr vorgenommene Obduction ergab:

1) Sowohl äusserlich wie an den inneren Organen Geruch nach Kreosot.

2) Leichte graue Trübung am Zungengrund, Gaumen und Rachen.

3) Wassersüchtige Schwellung am Kehldeckel und dem ganzen Kehlkopfeingang.

4) In der Speiseröhre nur geringe Trübung hier und da.

5) Im Magen dagegen, besonders in der Nähe des Magenmundes nnd an der kleinen Magenkrümmung ist eine deutliche graue Trübung der Oberfläche vorhanden; nach Abschaben der wie geronnen aussehenden grauen Massen kommt eine röthlich-graue Farbe zum Vorschein, während an den unveränderten Stellen, besonders im Pförtnertheil, die Farbe eine durchscheinend gelblich-graue ist. Schon durch blosses Auseinanderziehen der Falten an den verätzten Stellen entstehen in der Schleimhaut kleine Verletzungen, welche ganz den sogen. Erosionen gleichen und an denen die röthlich-graue Farbe der unter den verätzten Theilen liegenden Gewebe zum Vorschein kommt.

6) An den übrigen Organen nichts Bemerkenswerthes.

Ergebnisse:

a) Geruch nach Kreosot trotz der geringen zur Verwendung gekommenen Menge.

b) Deutliche Aetzwirkung trotz der geringen Menge Kreosot, welche vermuthlich noch geringer war, als die bei dem Kinde H. zur Verwendung gekommene.

c) Wassersüchtige Schwellung an dem Kehldeckel etc.

Da ich aus den vorigen Experimenten die Ueberzeugung gewonnen hatte, dass die Befunde bei dem Kinde H. zu einem guten Theile davon abhängig waren, dass das Kind noch ca. 14 Stunden nach der muthmasslichen Aufnahme des Kreosots gelebt hatte, so glaubte ich noch ein Experiment anstellen zu müssen, bei welchem das Versuchsthier mindestens ebenso lange nach der Verabreichung der letzten Kreosotgabe am Leben bliebe.

5. Experiment: Kleiner ausgewachsener, gesunder Hund.

3. Juli, $11^1/_4$ Uhr. 5 ccm Kreosot in den Rachen, welche grösstentheils verschluckt wurden.

4. Juli. Hund munter, erhält Morgens früh 8 ccm Kreosot, welche grösstentheils sofort wieder ausgebrochen wurden. Deshalb gab ich um 1 Uhr von neuem 14 ccm in 2 Portionen, welche grösstentheils verschluckt wurden.

5. Juli, Morgens. Bisher kein Erbrechen. Der Hund ist krank, frisst nicht,

säuft aber Wasser, schnaubt aus der Nase, wobei etwas eiteriger Schleim herauskommt. Deutlicher Geruch nach Kreosot.

6. Juli. Da der Zustand unverändert ist, so wird der Hund um $9^1/_2$ Uhr getödtet.

Bei der sofort vorgenommenen Untersuchung fand sich:

1) Nur an der Schnauze, wo etwas Kreosot in die Haare gelaufen war, ist noch ein minimaler Geruch nach Kreosot zu bemerken, sonst ist nirgendwo, weder am Blut, noch an den Lungen, dem Magen, der Speiseröhre, der Mundhöhle, auch nur eine Spur von Kreosotgeruch wahrzunehmen.

2) An der Oberfläche der Zunge sind keine deutlichen Zeichen von Aetzung zu erkennen, dagegen sieht man an ihrer unteren Fläche, dicht neben dem Rand je ein flaches Geschwür, rechts 4 cm lang, bis 7 mm breit. Die Oberfläche derselben ist mit graugelben Massen bedeckt, welche man in Fetzen abziehen kann, und welche sich mikroskopisch als entzündliche Ausschwitzung erweisen, in denen noch vereinzelt Epithelzellen nachzuweisen sind.

3) Die Schleimhaut des Bodens der Mundhöhle, sowie diejenige des Kehldeckels, des oberen Theils des Kehlkopfs und des Rachens, weniger diejenige des Gaumens, ist stark geschwollen, fleckig röthlich gefärbt, hier und da mit kleinen Blutungen versehen; die rechte Mandel gleichfalls vergrössert, ihre Oberfläche geröthet, mit punktförmigen Blutungen versehen. Ebenso in grösserer Zahl auf dem Durchschnitt. Ganz besonders zahlreich und wie die vorigen auf Durchschnitten leicht als solche nachzuweisen sind Blutungen in der im Uebrigen wie die vorigen veränderten Schleimhaut des Schlundkopfes.

4) Die ganze Speiseröhrenschleimhaut sieht grau aus, aber ohne besonders deutliche Zeichen von Verätzung.

5) Die Magenschleimhaut ist sehr stark in Falten gelegt, verdickt, mit Ausnahme des Pylorustheils von grauröthlicher Farbe. In allen Abschnitten, besonders aber in dem Grunde und den mittleren Abschnitten, finden sich zahlreiche unregelmässige, bald nur wenige Millimeter lange und breite, meist aber längere (bis mehrere Centimeter lange) und wenige Millimeter breite Geschwüre, deren Grund meist fleckig geröthet ist, während die steil ansteigenden Ränder an einer grösseren Anzahl einen, wenn auch nicht immer zusammenhängenden rothen Saum haben, an dem man vielfach deutlich kleine Gefässstreifchen erkennt.

6) Die Lungen blassroth ohne Blutungen.

7) In beiden Nieren frische kleine Entzündungsherde, welche von der Geschwürsbildung an der Zunge abhängig sein dürften, für die Beurtheilung der gerichtsseitig gestellten Fragen jedenfalls irrelevant sind.

8) In den übrigen Organen nichts Bemerkenswerthes.

Resultate:

a) Fehlen von Kreosotgeruch 44—45 Stunden nach der Aufnahme von 14 ccm, nachdem bereits 24 Stunden früher 5 ccm verabreicht worden waren. Der Hund hatte diese 44—45 Stunden gelebt.

b) Geschwürsbildung an der Zunge, welche sonst keine deutlichen Zeichen von Aetzung mehr darbot.

c) Mit Blutungen verbundene Entzündung der Mundhöhlenschleimhaut etc. (No. 3) ohne deutliche Zeichen von Verätzung.

d) Starke Entzündung der Magenschleimhaut mit Geschwürsbildung ohne sonstige Zeichen frischer Aetzung.

Fasse ich nun die Gesammtergebnisse der mitgetheilten Versuche in Rücksicht auf die gestellten Fragen ins Auge, so ergiebt sich Folgendes:

Das durch Mundhöhle und Magen aufgenommene Kreosot wird, wenn der Tod nicht in kürzester Zeit eintritt, aus dem Körper wieder ausgeschieden oder sonstwie zerstört, so dass selbst relativ grosse Quantitäten nach 44—45 Stunden (Exp. 5) spurlos verschwunden sein können, soweit es die Erkennung durch den Geruchssinn betrifft. Da nun nach Ausweis der Acten das Kind H. noch ca. 14 Stunden nach Aufnahme des Giftes gelebt hat und, sollte es wirklich mit dem aus dem Fläschchen des pp. W. fehlenden Kreosot vergiftet worden sein, höchstens 0,65 g Kreosot erhalten haben kann; da der Apothekenpreis 5 Pfg. für 1 g beträgt, so erscheint es durchaus möglich, dass bis zur Zeit der Obduction jeder Geruch nach Kreosot verschwunden war. Ich beantworte demnach die 1. Frage dahin,

> dass auf Grund der vorgenommenen Experimente der Annahme nichts im Wege steht, dass Kreosot, wenn es im Vergiftungsfalle mit tödtlichem Ausgange durch den Mund und Magen in den Körper gelangt ist, seinen characteristischen Geruch in Zeit von 24 Stunden vollständig verlieren kann, vorausgesetzt, dass der Vergiftete noch eine grössere Anzahl Stunden gelebt hat, und dass die Menge des aufgenommenen Kreosot eine geringe gewesen ist.

Die Veränderungen, welche das Kreosot an den inneren Organen erzeugt, sind verschieden, je nach der Zeit, welche von der Aufnahme des Giftes bis zum Tode verflossen ist. Die erste Wirkung ist eine ätzende. Sie tritt, wie Exp. 3 und besonders Exp. 4 zeigt, bei jugendlichen Individuen schon bei Einwirkung geringer Mengen (1,5 resp. 0,5 ccm) ein und zeigt sich zunächst in der Mundhöhle und Speiseröhre in der Form grauer Trübungen oder bräunlicher, zuweilen fast pergamentartiger Verhärtungen, letzteres besonders an den der Luft zugängigen Theilen. Die in der Mundhöhle und Speiseröhre des

Kindes H. gefundenen Verätzungen stimmen im Wesentlichen durchaus mit denjenigen überein, welche ich an den Thieren erzeugt habe.

Was den Magen betrifft, so hängt es von der Menge der in ihn gelangten Flüssigkeit ab, sowie von der Resistenzfähigkeit des Organes, ob hier eine deutliche und ausgedehntere Verschorfung eintritt. Bei den Katzen war sie sehr ausgeprägt, bei den Hunden gering. Das Aussehen der verschorften Theile ändert sich mit der Dauer des Lebens nach der Vergiftung, indem die verschorften Massen mehr und mehr abgestossen werden, wodurch Geschwüre entstehen, wie sie in kleinen Anfängen schon in dem Magen der Katze von Exp. 3, in grosser Zahl in den Mägen der beiden Hunde, aber auch an der Zunge, besonders des Hundes von Exp. 5, gefunden wurden. Dies ist also eine secundäre Veränderung, welche nicht unmittelbar durch das Gift erzeugt wird, sondern für deren Entstehung eine gewisse Zeit erforderlich ist. Darum fehlten die Geschwüre bei den 2 Katzen von Exp. 2 und 4, begannen sich zu bilden bei der Katze von Exp. 3, welche $1^1/_4$ Stunde lebte, waren ausgebildet vorhanden bei den Hunden. Da das Kind H. 14 Stunden nach der Vergiftung gelebt hat, so war bei ihm Gelegenheit zur Abstossung etwa vorhandener kleiner Schorfe und zur Bildung von kleinen oberflächlichen Geschwüren gegeben. Die von den Obducenten gegebene Beschreibung der Geschwüre lässt durchaus die Möglichkeit zu, dass sie auf die angegebene Weise entstanden seien.

Es wird bei der Beschreibung der Magengeschwüre von den Obducenten angegeben, dass an der Grenze derselben die Schleimhaut gewulstet und blutig geröthet gewesen sei, sowie dass in der Nachbarschaft die Querfurchen (?) der Schleimhaut sich dunkel geröthet gezeigt hätten. Diese Beschreibung erinnert sehr an den Befund bei Exp. 5, wo auch rothe Höfe und viele Geschwüre vorhanden waren, und wo gleichzeitig die gesammte Schleimhaut des Mundtheiles geschwollen und geröthet war. Wir lernen damit einen dritten Folgezustand der Vergiftung mit Kreosot kennen: entzündliche Veränderungen. Solche treten nicht nur am Magen, sondern auch an der Mundhöhlen-, Gaumen- etc. Schleimhaut auf und zwar bereits sehr früh, denn sie zeigten sich in ihren Anfängen schon bei den schnell gestorbenen Katzen in der wassersüchtigen Anschwellung am Kehlkopfeingang und den anstossenden Theilen. Ihre volle Ausbildung erreichen die entzündlichen Veränderungen aber erst bei längerem Leben, wie Exp. 5 beweist, wo ausser der starken entzündlichen Veränderung im

Magen, auch eine solche an der Schleimhaut der Mundhöhle, des Rachens, Schlundkopfes u. s. w. vorhanden war.

Hier hatte die Entzündung einen ausgesprochen hämorrhagischen Character, d. h. zahlreiche kleine Blutungen bildeten einen Bestandtheil der entzündlichen Veränderungen, womit die Angabe des Obductionsberichts über das Kind H., dass auf der Wurzel der Zunge und im Schlunde sich an mindestens 10 verschiedenen Stellen minimale Ergüsse dunklen geronnenen Blutes dicht unter der Schleimhaut befunden hätten, ganz wohl harmonirt. Die Bedingung für die Entstehung einer hämorrhagischen Entzündung, Leben nach dem Eintritt der Vergiftung, war bei dem Kinde erfüllt.

Es bleiben die Befunde in den Lungen zu erörtern, da bei den Thieren Veränderungen in der Harnblase nicht gesehen wurden, und die von den Obducenten bei dem Kinde H. beobachteten Blutungen für die Gesammtentscheidung jedenfalls ganz bedeutungslos sind.

Der Hund des Exp. 5 beweist, dass auch nach längerem Leben die Lungen bei Kreosotvergiftung ganz unverändert sein können, während aus dem 1. Experiment hervorgeht, dass durch in die Lunge gelangtes Kreosot auch hier Verätzungen und Verhärtungen (Gerinnung) erzeugt werden können, sowie dass um solche Stellen herum sehr schnell eine starke Röthung (Hyperämie) sich entwickelt. Was entsteht, wenn nur kleine Mengen Kreosot in die Lunge gelangen, das zeigt sowohl die rechte Lunge des Hundes von Exp. 1, wie die Lungen der Katze von Exp. 2, deren Veränderungen die grösste Aehnlichkeit mit den in den Lungen des Kindes H. gefundenen haben. Man wird daher wohl annehmen dürfen, dass auch diese Lungenveränderungen bei dem Kinde durch Kreosot erzeugt sein können.

Ich komme also rücksichtlich der zweiten Frage zu dem Schlusse, dass das Kreosot allerdings im Stande ist, im Vergiftungsfalle mit tödtlichem Ausgange diejenigen pathologischen Veränderungen zu erzeugen, welche die Obducenten beim H.'schen Kinde gefunden haben, vorausgesetzt, dass das Individuum nicht zu schnell nach der Aufnahme des Giftes gestorben ist.

Orth als Sachverständiger.

4. Schlussgutachten.

In Untersuchungssachen gegen H. in C. wegen Mordes, beehren wir uns im Anschluss an den Obductionsbericht vom 21. v. Mts.

nachstehend unser Schlussgutachten zu überreichen, unter gleichzeitiger Rückgabe der gesammten Acten, und Anschluss der von dem Apotheker B. hierselbst und dem Professor Dr. Orth zu Göttingen hier eingegangenen Berichte.

Die von uns beantragte Untersuchung hat ergeben, dass Sublimat und Arsenik in den Leichentheilen des H.'schen Kindes nicht vorhanden sind (cfr. B.'s Bericht).

In dem Berichte des Professor Orth vom 6. Juli d. J. werden die in Betreff des Kreosot von uns gestellten Fragen auf Grund der vorgenommenen 5 Thierversuche folgendermassen beantwortet:

ad a: „Dass auf Grund der vorgenommenen Experimente der Annahme nichts im Wege steht, dass Kreosot, wenn es im Vergiftungsfalle mit tödtlichem Ausgange durch den Mund und Magen in den Körper gelangt ist, seinen charakteristischen Geruch in Zeit von 24 Stunden vollständig verlieren kann, vorausgesetzt, dass der Vergiftete noch eine grössere Anzahl von Stunden gelebt hat, und dass die Menge des aufgenommenen Kreosot eine geringe gewesen ist."

ad b: „Dass das Kreosot allerdings im Stande ist, im Vergiftungsfalle mit tödtlichem Ausgange diejenigen pathologischen Veränderungen zu erzeugen, welche die Obducenten beim H.'schen Kinde gefunden haben, vorausgesetzt, dass das Individuum nicht zu schnell nach der Aufnahme des Giftes gestorben ist."

Die im Schlusse sub a und b gemachten Bedingungen treffen zu, da das H.'sche Kind nach seiner Erkrankung noch 14 Stunden gelebt hat.

Hierdurch geben wir unter Hinweis auf:

1) die Krankengeschichte (cfr. acta) (plötzliche und schmerzhafte Erkrankung, Erbrechen, Verätzung der Mundhöhle, Kreosotgeruch aus dem Munde, Tod nach 14 Stunden),
2) die Obductionsbefunde (Verätzung, Entzündung und Geschwürsbildung in den ersten Wegen),
3) die Ergebnisse der gerichtschemischen Untersuchung (Ausschliessung von Schwefelsäure, Salzsäure, Oxalsäure, blausaurem Kali, Sublimat und Arsenik. Nachweisung von Kreosot im Jäckchen des Kindes H.),
4) die Ergebnisse der von Professor Orth angestellten Controlversuche an 5 Thieren,

unser Gutachten ab wie folgt:

Das Kind H. ist in Folge der Eingiessung eines Aetzgiftes — höchstwahrscheinlich Kreosot — gestorben;
und versichern die Richtigkeit desselben auf unseren Diensteid.

Kreisphysikus: Kreiswundarzt:
(L. S.) Dr. Marcard. (L. S.) Dr. v. Mengershausen.

5. Urtheil.

Nach dem Spruch der Geschworenen wurde das Urtheil dahin verkündet:

„Der Angeklagte ist des Mordes nicht schuldig und wird von der deshalb erhobenen Beschuldigung freigesprochen."

3.

Ein Fall von Vergiftung durch Brom.

Von

Dr. med. **W. Schmaltuss,**
Kreiswundarzt und Stadtphysikus zu Hannover.

Die Seltenheit des Falles — es ist bislang nur eine Bromvergiftung mit tödtlichem Ausgange berichtet worden[1]) — rechtfertigt wohl die Veröffentlichung des nachfolgenden Sectionsbefundes, der übrigens auch durch die Concurrenz der Todesursachen interessant ist.

Der Lehrer M. E., der seit einigen Tagen deutliche Zeichen geistiger Gestörtheit gegeben hatte, wurde am 14. August in dem Stadtforst todt aufgefunden mit 4 Stichwunden in der Brust- und Magengegend.

Die weiteren Erhebungen ergaben, dass derselbe seit dem 13. vermisst wurde, sowie, dass er in der letzten Unterrichtsstunde ein Glas mit etwa 90 g reinen Broms gebraucht hatte, welches seitdem fehlte.

Die am 17. August (ca. 90—100 Stunden p. mortem) vorgenommene gerichtliche Section ergab folgenden Befund:

---

[1]) Lewin. Toxicologie, p. 40.

A. Aeussere Besichtigung.

1) Die Leiche ist die eines Mannes im Alter von einigen 30 Jahren, 178 cm lang, von kräftigem Knochenbau und Musculatur und gutem Fettpolster. — 2) Die Körperfarbe ist auf dem Rücken und an den Beinen blass. Gesicht und der übrige Körper sind von verwaschener, schwach bläulich rother Farbe. Eingeschnitten findet sich an diesen Theilen kein Blut im darunter liegenden Gewebe. — 3) Todtenstarre ist nur in den unteren Extremitäten vorhanden. — 4) Der Kopf ist mit blondem Haar spärlich bedeckt. — 5) Im Gesicht finden sich in unregelmässiger Vertheilung 40—50 kleine, stecknadelkopf- bis hirsekorngrosse, bräunliche, rundliche Hautstellen, deren Oberfläche eingetrocknete Beschaffenheit zeigt und hart zu schneiden ist. Bluterguss findet sich beim Einschneiden in dem darunterliegenden Gewebe nirgends. Die meisten dieser Stellen finden sich auf der Stirn. — 6) Das linke obere Augenlid ist in seiner oberen Hälfte dunkelblauroth gefärbt und findet sich hier beim Einschneiden ein Erguss von geronnenem Blute in der Dicke von 3 mm. — 7) Die Augen sind geschlossen, die Hornhäute leicht getrübt; die Bindehaut der Augäpfel und der Lider von bläulich rother Farbe mit deutlicher strichiger Füllung aller Gefässe. — 8) Die Nase zeigt an der Oeffnung schwach bräunlich-rothe Färbung. Beim Einschnitt kein Bluterguss. — 9) Der Mund geöffnet, die Lippen von braun-schwarzer Farbe, stark eingetrocknet, borkig anzufühlen. Die Zunge liegt mit der gleichfalls braunschwarz gefärbten, stark eingetrockneten Spitze hinter den etwas geöffneten Zahnreihen. — 10) Ohren frei von fremden Körpern. — 11) An der linken Seite des Halses zeigen sich in Abständen von $^1/_2$—1 cm 3 je 6 cm lange, parallel verlaufende, strichförmige, dunkelblau gefärbte Hautstellen, welche schräg von hinten und oben nach vorn und unten verlaufen. Beim Einschneiden erweisen sich diese Streifen als oberflächliche gerade bis ins Unterhautzellgewebe dringende Hautdurchtrennungen. In ihrer Umgebung findet sich ein 1—2 mm breiter Erguss von dunklem Blute. — 12) An der rechten Seite des Halses 3 cm nach aussen vom Schildknorpel findet sich eine $^1/_2$ cm in querer, 1 cm in der Längsrichtung messende dunkelschwarz-blau gefärbte Hautstelle, welche beim Einschnitt einen Erguss von dunkel geronnenem Blute von entsprechender Grösse und 1 cm Dicke nachweisen lässt. — 13) Die Brust gewölbt. An der Vorderfläche des Brustbeins befindet sich eine vom Schwertfortsatz ab 12 cm in grader Richtung nach oben und 9 cm in querer Richtung messende, schmutzig grünbraun-roth gefärbte Hautstelle; beim Einschneiden ist ein Bluterguss hier nicht nachweisbar.

Etwa in der Mitte zwischen Brustbein und der linken Brustwarze, 4 cm nach innen von dieser finden sich 2 dunkelroth aussehende, 1 cm lange, 4 mm breite Durchtrennungen der Haut dicht übereinander, von denen die untere quer, die obere schräg nach oben und einwärts verläuft. 2 gleich beschaffene, nebeneinander liegende Hautdurchtrennungen, $1^1/_2$ cm von einander entfernt, finden sich 3 cm in grader Richtung nach abwärts von der eben beschriebenen Stelle.

Beim Einschnitt auf die erst beschriebenen Stellen findet sich in der darunter gelegenen Musculatur ein 4 cm langer, $1^1/_2$ cm breiter und 1 cm dicker Bluterguss. Nach Entfernung der den Bluterguss enthaltenden Musculatur findet

sich in der Mitte des Knorpeltheils der 4. Rippe eine Durchtrennung dieses Theils, welche scharfe Ränder zeigt, $1^1/_2$ cm lang, 1 mm breit ist, quer verläuft und in die Tiefe eindringt. Unter der durchschnittenen Knorpelhaut ein flacher Erguss von dunkel geronnenem Blute. — 14) In der Umgebung der beiden tiefer gelegenen Hautdurchtrennungen der linken Brustseite findet sich beim Einschnitt ein Bluterguss nicht vor. — 15) Der Bauch flach. — 16) In der rechten Leistengegend findet sich eine 15 cm lange und 10 cm breite, schmutzig-grau gefärbte Hautstelle. Beim Einschneiden in diese zeigt sich Haut und Unterhautzellgewebe von grauer Farbe. Ein Bluterguss ist nirgends vorhanden.

Die Blutgefässe sind hier mit harten, dunkelglänzenden Pfröpfen angefüllt, welche sich kleinen Lakritzenstangen ähnlich aus den Gefässen entfernen lassen.

17) Die Geschlechtstheile ohne Veränderung. — 18) Der After geschlossen. — 19) An beiden Händen und am Rücken findet sich eine ganze Reihe von braun-schwarz gefärbten Stellen von gleicher Beschaffenheit, wie die an der Stirn beschriebenen, von punktförmiger Ausdehnung bis zu $1^1/_2$ cm im Durchmesser. — 20) Die Nägel stark blau gefärbt. An der linken Hand fehlen am Zeige-, Mittel- und Ringfinger das letzte Glied. An den Enden des 2. Gliedes dieser Finger findet sich an jedem eine alte, weisse Narbe.

B. Innere Besichtigung.

I. Brust- und Bauchhöhle. a. Bauchhöhle.

In Folge des vorliegenden Verdachtes auf Vergiftung wird mit der Bauchhöhle begonnen. Es werden durch einen Schnitt vom Kinn bis zur Schoossfuge die weichen Bedeckungen gespalten und die Bauchhöhle geöffnet.

Bei Eröffnung derselben macht sich ein schwach säuerlicher, im ersten Augenblicke deutlich nach Brom riechender Geruch wahrnehmbar.

21) Nach Abtragung der Musculatur von der vorderen Brustwand zeigt sich diese linkerseits von der 5. bis etwa zur 11. Rippe in einem Umfange von etwa 12 cm im Durchmesser von blassgrauer Farbe, trocken, wie gekocht aussehend. — 22) Auf den vorliegenden Dünndarmschlingen, sowie auf dem Bauchfell der seitlichen und vorderen Bauchwand finden sich braunschwarz gefärbte, schmierige Massen. — 23) Beim Versuch, eine Unterbindung des Magens vorzunehmen, zeigt sich, dass die hintere Magenwand fast völlig fehlt. Beim Versuch, den Magen herauszunehmen, zerreissen die graugrünlich gefärbten Magenwände, welche mit schmierigem, theils grauem, theils schwärzlichem Belage bedeckt sind. Die Struktur des Magens ist nicht zu erkennen, mit Ausnahme eines Theils der vorderen Wand, bei welcher der Verlauf einiger dunkel gefärbter Gefässe, welche leer sind, in der schmutzig graugrün gefärbten Magenwand noch zu erkennen ist.

Der ganze Magen resp. die Reste desselben erscheinen wie verbrannt, und erstreckt sich diese Beschaffenheit bis über den Pförtnertheil, welcher nur in Fetzen vorhanden ist, hinaus bis in den Zwölffingerdarm.

Der vorhandene Theil des Magens mit den anhaftenden Theilchen wird darauf in ein besonderes Gefäss gethan, welches mit I. bezeichnet wird.

Die Reaction dieser Massen, ebenso wie die der frei in der Bauchhöhle befindlichen, ist sauer.

24) Der Mastdarm ist leer, die Schleimhaut ist blassgrau. — 25) Die Blase

enthält etwa 40 g gelblich grünen Urins. Derselbe wird in ein besonderes Glas gethan, welches mit II. bezeichnet wird. Die Schleimhaut blass. — 26) Bei der weiteren Besichtigung des Darms zeigt sich zunächst der oberste Theil des Zwölffingerdarms in eine grau-gelbliche, leicht zerreissliche Masse verwandelt. Der untere Theil desselben, sowie der obere Theil des Dünndarms zeigt ein blassgraues Aussehen. Diese Theile sind mit theils gelblichen, theils nahezu orangefarbigen Massen, welche einen deutlichen Bromgeruch haben, angefüllt und sind gleichfalls leicht zerreisslich. Die Schleimhaut ist trocken. Der ganze beschriebene Darm sieht aus wie gekocht und erstreckt sich diese Beschaffenheit des Dünndarms auf das oberste halbe Meter. Am unteren Ende dieses Darmtheils ist der Darm zerrissen und liegen neben dem Einriss etwa 50 g gelbliche, bröckliche Massen, welche deutlich nach Brom riechen, frei in der Bauchhöhle in der Gegend des Blinddarms, zwischen diesem und der Bauchwand. Die oben beschriebenen Theile werden mit in das Gefäss No. I. gethan.

27) Weiter nach abwärts zeigt der Dünndarm verschiedene Beschaffenheit. Im Allgemeinen sind Musculatur und Schleimhaut von verwaschen rother Farbe, zeigen feste Beschaffenheit und feucht glänzendes Ansehen. Stellenweise finden sich aber in den oberen Partien in der Länge von 3 bis 4 cm Stellen, an welchen die Musculatur und Schleimhaut blassgrau gefärbt ist, trocken erscheint und bei der Berührung leicht zerreisst. — 28) Der unterste Theil des Dünndarms ist leer, die Schleimhaut verwaschen blassroth gefärbt. — 29) Im Dickdarm, dem aufsteigenden und dem ersten Theile des quer verlaufenden Theiles, befindet sich gelblich-bräunlicher, dicklicher Inhalt; die Schleimhaut verwaschen blassroth gefärbt. Der unterste Theil des Dickdarms ist leer, Schleimhaut verwaschen roth. — 30) Die Milz 15 cm lang, 8 cm breit, 2 cm dick, von grauer Farbe und matschiger Consistenz. Auf dem Durchschnitt zeigt sich das Gewebe in einen kirschrothen, weichen Brei umgewandelt. Structur nicht erkennbar. — 31) Die Niere links von blassrother Farbe; Kapsel leicht abziehbar. Auf dem Durchschnitt zeigt sich Rinden- und Marksubstanz ziemlich gleichmässig verwaschen, blassroth gefärbt. Blut fliesst nicht über die Schnittfläche. Consistenz fest. — 32) Die Niere rechts zeigt dasselbe Verhalten. Stücke von Niere und Milz werden in ein besonderes Gefäss No. III. gethan. — 33) Die Leber zeigt in den dem Magen nahe gelegenen Partien ein blass grüngelbes Ansehen, ist im Uebrigen von graugrüner Farbe. Die Oberfläche ist vielfach mit schwärzlich-grünlichen, schmierigen Massen bedeckt. Die Consistenz ist derb. Auf dem Durchschnitt zeigt die Leber eine ziemlich gleichmässig verwaschene rothe Farbe. Es fliesst nur wenig dunkles Blut über die Schnittfläche. Läppchenzeichnung undeutlich. Die Gallenblase enthält gelbliche Galle. Ein Stück der Leber wird in Gefäss No. III. gethan. — 34) Die Bauchspeicheldrüse ist von dem hinter dem Magen belegenen grauen Brei als solche nicht zu trennen. — 35) In den grossen Gefässen vor der Wirbelsäule findet sich dunkles, eingetrocknetes, glänzendes Blut, welches in seinem Aussehen Aehnlichkeit mit Lakritzenstücken hat.

b) Brusthöhle. 36) Nach Entfernung des Brustbeins mit den anhaftenden Rippenknorpeln zeigen sich die Eingeweide der Brusthöhle in normaler Lage. Die linke Lunge etwas zurückgesunken. Der vordere Mittelfellraum findet sich mit dunkelem, flüssigem, zum Theil locker geronnenem Blut, welches dem Herzbeutel aufliegt, angefüllt. — 37) Bei näherer Besichtigung der sub No. 13

angegebenen Durchtrennung an der 4. Rippe zeigt sich, dass diese Durchtrennung durch den Rippenknorpel völlig hindurchgeht. — 38) Im Herzbeutel findet sich etwa 120 g dunkeles, flüssiges und etwas locker geronnenes Blut. An der vorderen Seite findet sich eine 2 cm lange glatte Durchtrennung desselben, umgeben von einem Bluterguss von locker geronnenem Blute. — 39) Das Herz, von der Grösse der Faust des Mannes, ist von verwaschen rother Farbe, völlig leer. Die Musculatur schlaff. Beim Eingiessen von Wasser in die grossen Gefässe zeigen sich die Klappen schliessend. — 40) An der vorderen Wand des rechten Herzens, 1 cm nach rechts vom Septum entfernt, findet sich in der Mitte zwischen Basis und Herzspitze eine parallel dem Septum verlaufende Durchtrennung der Musculatur von 9 mm Länge mit scharfen Rändern.

Ferner findet sich an der Zwischenwand zwischen rechter und linker Kammer eine gleich beschaffene Durchtrennung der Musculatur von etwa gleicher Länge bis in die linke Kammer hinein. Die Klappen ohne besondere Veränderung. Ein Bluterguss in der Umgebung der in der Herzmusculatur befindlichen Durchtrennung findet sich nicht vor.

41) Im linken Brustfellraum finden sich etwa 250, im rechten etwa 80 g dunkles, theils flüssiges, theils locker geronnenes Blut. — 42) Die Lungen überall lufthaltig, von dunkelrother Farbe; auf dem Durchschnitt entleert sich ziemlich reichlich Blut mit Schaum untermischt. In den Luftröhrenverzweigungen etwas röthlicher Schaum. Die Schleimhaut verwaschen blauroth. — 43) Die Schleimhaut der Zunge und des Rachens grau, trocken, mit grauen krümlichen Massen bedeckt. — 44) Der Kehlkopf und Kehldeckel von grauer Farbe, trocken; auch die Schleimhaut der Luftröhre zeigt eine gleiche mausegraue Farbe und trockene Beschaffenheit. — 45) Die Schleimhaut der Speiseröhre von hellgrauer Farbe mit grauen krümlichen Massen bedeckt, zeigt trockene Beschaffenheit, ist unverletzt. Ein Theil des Blutes ist mit in das Gefäss, in welchem Nieren, Milz und Leber sich befinden, gethan. Die Speiseröhre wird mit in das Gefäss, in welchem sich Magen und Zwölffingerdarm befinden, gelegt. — 46) Die grossen Gefässe am Halse leer.

II. Kopfhöhle. Nach vorschriftsmässiger Durchtrennung der weichen Bedeckungen werden dieselben nach vorn und hinten zurückgeschlagen. Dieselben sind von blassrother Farbe. — 47) Nach Durchtrennung des Schädeldaches zeigt sich dieses von graurother Farbe, ist durchschnittlich 6 mm dick und hat wenig röthliche Diploe. — 48) Die harte Hirnhaut, wenig durchscheinend, zeigt sich an 4 etwa linsengrossen Stellen mit der darunter liegenden weichen Hirnhaut verwachsen. Gefässe wenig gefüllt. Der Längsblutleiter leer. — 49) Die weiche Hirnhaut überall leicht abziehbar, durchsichtig, die Gefässe kaum halb gefüllt. — 50) Die grossen Hirnhalbkugeln symmetrisch gebildet; Consistenz matsch. Farbe auf dem Durchschnitt grünlich-grau. Keine Blutpunkte. — 51) Plexus und Gefässplatte roth. — 52) In den Hirnkammern einige Tropfen röthlicher Flüssigkeit. — 53) Das Kleinhirn von matschiger Consistenz, auf dem Durchschnitt grüngrau. Keine Blutpunkte. — 54) Brücke und verlängertes Mark verhalten sich wie das übrige Gehirn. — 55) Die grossen Blutleiter an der Schädelbasis enthalten etwas dunkles, flüssiges Blut. — 56) Die Knochen des Schädels sind unverletzt.

— — —

Eine weitere gerichtlich-chemische Untersuchung der asservirten Theile hat — da der Selbstmord zweifellos war — nicht stattgefunden.

Einen Theil der am Blinddarm liegenden Kothmassen habe ich aber durch den Apotheker S. hierselbst untersuchen lassen und schrieb mir derselbe, was ja nach dem Geruch bei der Section zweifellos war, dass er in diesen Massen Brom durch einfache Destillation mit Wasser habe nachweisen können.

Der genaue Befund der einzigen bekannten Bromvergiftung[1]) ist mir leider nicht zugänglich, so dass ich eine genaue Vergleichung der Befunde nicht anstellen kann.

Husemann[2]) giebt ein kurzes Referat daraus. Demnach war die Innenfläche des Magens mit einer schwärzlichen, wie gegerbt aussehenden Lage bedeckt. Das Blut war braun gefärbt, die Leber hyperämisch, die Schleimhaut der Luftwege entzündet. Der charakteristische Geruch des Broms wurde bei Eröffnung der Bauchhöhle wahrgenommen; die von Brom berührten Stellen waren rothgelb gefärbt, so auch Bauchfell und Netz.

Aehnliches bot ja auch die vorliegende Section, nur in verstärktem Masse, was der grösseren Dosis (90 g zu 30 g) wohl entsprechen dürfte.

Hier fehlte die ganze hintere Magenwand und lagen die schwarzen, verbrannten Fetzen derselben frei in der Bauchhöhle herum. Der charakteristische Bromgeruch wurde bei Eröffnung der Bauchhöhle, aber auch noch deutlich im oberen Theile des Darms und an dem ausgetretenen Darminhalt constatirt.

Die Farbe des Bluts war nicht auffallend, wohl aber die ganz wie die in der Apotheke käuflichen Cachoustücke aussehenden, fest geronnenen Pfröpfe in den von Brom direct betroffenen Gefässen, sowohl des Magens, wie des rechten Oberschenkels.

Auffallend war ferner die Injection der Augenbindehaut. In den Luftröhrenverzweigungen, die etwas röthlichen Schleim enthielten, war dieselbe nicht festzustellen.

Ebensowenig war die Leber hyperämisch. Charakteristisch war besonders das Aussehen der Theile, die von Brom direct betroffen waren: der äussern Haut, welche bräunliche Farbe und trockene, etwas hart zu schneidende Beschaffenheit zeigte, und der innern Theile (Magen, Darm und Musculatur des Oberschenkels), die grau, wie gekocht, aussahen. Die Orangefarbe zeigte nur der Darminhalt.

[1]) Snell. New-York. Journal. 1881.

[2]) Handbuch der Toxicologie, p. 791.

4.

Zwei Obductionsberichte, betreffend zwei verfolgte sogenannte Curpfuscherfälle,

nebst

Obergutachten des Königl. Medicinalcollegii für Pommern und Schlussberichten

vom

Dr. **Kob,**
Kreiswundarzt in Stolp in Pommern.

Die Frage, ob Jemand einen medicinischen Kunstfehler begangen habe, kam nicht nur in den älteren Zeiten sehr oft in foro zur Verhandlung, sondern hat auch in letzterer Zeit an actuellem wissenschaftlichem Interesse gewonnen, indem sie in Wort und Schrift gegenwärtig viel besprochen wird. Nun wird es den Anhängern abstracter und dialectischer Beweisführung gewiss niemals gelingen, uns alle sicher bindende Normen aufzustellen, da es gar nicht zu sagen ist, wie starke Hindernisse hier in der Unfertigkeit unserer Kunst und der Mannigfaltigkeit selbst berechtigter ärztlicher Anschauungen gegeben sind.

Aber gegenüber der Schwierigkeit, diese Frage zu lösen, wäre schon viel gewonnen, wenn die forensischen Aerzte in praxi sich allemal gegenwärtig halten wollten, dass nicht der Kunstfehler als solcher zur Frage kommt, sondern von uns nur entschieden werden soll, ob der Kunstfehler qu. den Tod eines Menschen oder dessen Gesundheitsbeschädigung verursacht habe. Die Erfahrung lehrt, dass selbst namhafte Practiker diese Fragen nicht scharf genug trennen und oft in langathmige Ausführungen sich zu sehr verlieren, ob ein Kunstfehler vorliege oder nicht, und das punctum saliens, nämlich die Frage, in wie weit dieser Kunstfehler die Schuld an dem angerichteten Schaden trägt, wenig oder gar nicht berühren.

Für uns ist im Allgemeinen die Frage dann, wenn der Angeklagte ein Curpfuscher ist, wichtiger und brennender, als wenn es sich um Collegen handelt, nicht nur weil diese seltener der Gegenstand der Anklage sind als Curpfuscher, sondern auch weil in der Praxis bei

Curpfuschern noch viel häufiger als bei Collegen zugleich auch die Frage zur Erörterung kommt, ob sie in Wahrheit der Fahrlässigkeit geziehen werden, d. h. also für den Schaden verantwortlich gemacht werden können, und da hat man es zu bewundern gar nicht selten Gelegenheit, wie forensische Collegen es ganz vergessen, dass diese letztere Frage eigentlich gar nicht vor unser, sondern lediglich vor das Forum der Richter gehört.

Die erspriesslichste Belehrung über diese und ähnliche Punkte, welche für eine möglichst schnelle Orientirung des Richters von einschneidender Bedeutung sind, werden mehr als theoretische Deductionen erschöpfende Bilder aus dem Leben der Praxis bringen; aus solchen kann man besonders auch das erkennen, wie selten es gelingt, den Curpfuschern im Wege gerichtlicher Klage wirksam beizukommen, und eine wie heikle Pflicht es für uns ist, alle Fälle anzuzeigen, in denen Curpfuscher sichtlich Unheil angerichtet haben. Hier 2 solcher Bilder.

1. Fall. **Missglückte Cur eines Beinbruches.**

I. Der objective Thatbestand.

Der Fuhrmann Sch., ein zwar mässig kräftiger, doch vordem stets gesunder, etwa 35 Jahre alter Mann, hatte dem Kaufmann L. hier mit Petroleum gefüllte Fässer anzufahren und abzuliefern. Noch ehe zum Zwecke des Abladens dieser Fässer die dazu bestimmte sogenannte Schrotleiter an den Wagen gestellt war, machte sich Sch. daran, das unterste Fass zu lockern, wobei ein oberes Fass auf ihn zu ins Rollen kam. Trotzdem er sofort zurücksprang, so ereilte ihn dennoch dieses Fass beim Falle vom Wagen in der Art, dass es auf die vordere Fläche des unteren Theils seines rechten Unterschenkels aufschlug. Er war dabei zur Erde gestürzt; nachdem sein Bein vom Fasse befreit war, ergab es sich alsdann, dass Sch. vor Schmerz im Bein sich nicht erheben konnte. Aerztliche Hülfe von vornherein verschmähend, liess er sich zunächst in seine Wohnung bringen und den früheren Bahnwärter H. zur Hülfe rufen. Dieser, ein vielfach in Anspruch genommener Medicaster, rieth dem Sch. von vornherein und wiederholt im Laufe der folgenden Cur, dass Sch. sich einem Arzte anvertrauen möchte, indem er erklärte, dass ein Knochenbruch vorliege, dessen Heilung er zwar auch herbeizuführen hoffe, der aber doch ein schwerer sei und nur langsam heilen würde. Sch. aber war nicht zur Zuziehung ärztlicher Hülfe zu bewegen; so übernahm und leitete H. allein die Behandlung des Sch. Er erzählt uns nun in Uebereinstimmung mit der nunmehrigen Wittwe des Sch., dass er einen Bruch des Schienbeins erkannt hätte, der mit einer erheblichen Fleischwunde complicirt gewesen, und dass aus letzterer ein „artiges“ Stück des oberen Knochenfragmentes völlig entblösst nach aussen hervorragte. Seine Cur bestand lediglich darin, dass er zu beiden Seiten des Schienbeins und längs der hinteren Fläche der Wade einen

einen ca. 4 cm breiten, mässig starken Pappstreifen legte, welcher überall nur etwa von dem oberen Drittel des Unterschenkels bis an das Fussgelenk reichte, und diese Pappstreifen mit durch 2 ober- und unterhalb der Bruchstelle separat übergelegte Leinwandstreifen und mässig stark angezogenen Bändchen an dem Gliede befestigte und mit diesem Verbande das gebrochene Glied auf ein gewöhnliches, gleichsam rinnenartig hergerichtetes Kissen legte. Die Wunde selbst sammt dem vorstehenden Knochenfragment blieb frei von dem Verbande und wurde nur mit einem Bäuschchen trockener Charpie und daraufgelegtem Salbenläppchen bedeckt. Täglich ein-, auch zweimal wurde diese Wunddecke von Frau Sch. entfernt und, nachdem die Wunde und nächste Umgebung mit einem nassen Läppchen abgewischt worden, erneuert; viel seltener, im Ganzen nur einigemale, wurde der beschriebene ganze Verband von H. selbst erneuert.

Ueber den Wundheilungs- und Krankheitsverlauf des Sch. haben wir nach eingehender Rücksprache mit H. und den Nächstangehörigen des Sch. nur Folgendes ermitteln können. Von Anfang an war auffallend, dass Sch. fast gar keine Schmerzen im gebrochenen Gliede verspürte, dass die vorhandene Wunde nur sehr wenig eiterte und dass örtlich ausser einer im späteren Stadium der Krankheit zu Tage getretenen ödematösen Anschwellung der Knöchel überhaupt keinerlei Zeichen reactiver Entzündung sich bemerkbar machten. Dies, wie auch der Umstand, dass auch das äussere Aussehen der Wunde in den Augen des H. und der Frau Sch. eine gewisse Frische behielt, war der für den Kranken verhängnissvolle Grund, dass die Heilung des Knochenbruchs den Betheiligten stets in natürlichem, gutem Fortgange begriffen schien. Zugegeben aber wird namentlich von der Frau Sch. und anderen Angehörigen, dass der Kranke, wenn er in der That auch wenig klagte, doch wenig Appetit hatte, auffallend viel schwitzte und unruhig schlief, auch mehr und mehr abmagerte. Häufiges Frostgefühl, welches der Kranke empfand, wird ebenfalls von einigen Angehörigen gemeldet. Aber im Uebrigen scheint darüber kein Zweifel aufkommen zu können, dass Sch. während des ganzen Verlaufs seiner Krankheit kein erhebliches, ihm selbst Besorgniss erregendes Krankheitsgefühl hatte. So kam es, dass er auch noch am 20. Decbr. 1885 Abends, als seine Frau sich durch seine anhaltende Appetitlosigkeit und zunehmende Schwäche noch einmal bewogen fühlte, ihm die Zuziehung eines Arztes vorzuschlagen, diesen Vorschlag vertrauensvoll ablehnte. Da plötzlich, also in der 6. Woche seines Krankenlagers, erhebt er Klage über Herzschmerz, wird wie ohnmächtig, verliert zunächst vorübergehend, dann bleibend sein Bewusstsein, bekommt einen stieren Blick und verendet.

Natürlich tauchte sofort in der nächsten Nachbarschaft des Sch. der Verdacht auf, dass H. durch fehlerhafte resp. fahrlässige Behandlung des Beinbruchs qu. den Tod des Sch. herbeigeführt habe. Die Königl. Staatsanwaltschaft ordnete alsbald die Obduction seines Leichnams an, welche am 24. December 1885 von den Unterzeichneten vorgenommen wurde und im Wesentlichen folgendes Ergebniss hatte:

11) An den unteren Extremitäten befindet sich an dem rechten Unterschenkel ein Verband, der aus ein paar Stückchen Leinwand besteht, die durch weisse Bänder lose befestigt sind. Die Leinwand erscheint rein und weiss, nur an der vorderen Fläche tritt ein grosser schmutzig-brauner, mit blutigen Rändern umsäumter Fleck hervor. Unter der Leinwand liegen 3 schmale dünne Papp-

streifen. — Der rechte Fuss liegt stark nach aussen gedreht; um die Knöchel herum und auf der oberen Fläche des Fusses tritt eine starke teigige Anschwellung hervor, in welcher der Fingerdruck stehen bleibt und aus welcher ein gemachter Einschnitt ein weissgelbes klares Serum in grossen Tropfen hervordringen lässt. Der rechte Unterschenkel ist gegen den linken um 5 cm verkürzt.

12) An der vorderen Fläche des rechten Unterschenkels, genau 20 cm unterhalb des unteren Randes der Kniescheibe und 9 cm über dem Beginne des Fussgelenks tritt eine aus 2 Schenkeln bestehende und so einen Winkel bildende Hauttrennung hervor. Der äussere Schenkel misst $5\frac{1}{2}$, der innere 5 cm; der innere verläuft von dem Schienbeine schräg nach unten und innen und ist 2 cm breit. — Der Grund der äusseren Hauttrennung ist röthlich weiss und besteht aus der Knochenhaut und frischen Fleischwärzchen. Aus dem inneren Schenkel fliesst eine dünne hellrothe Flüssigkeit und dehnt man den Fuss nach innen aus, so klafft die Hauttrennung weit auseinander, und man sieht in eine tiefe bräunliche Höhle hinein. An dem unteren Ende der Hauttrennung ragt das Schienbeinende von der Haut und Knochenhaut gänzlich entblösst und endigt in scharfen Knochenspitzen. An dem oberen Ende der Hauttrennung ist der Knochen durch die darunter liegenden Hauttheile bedeckt.

Nachdem von der Spitze des Winkels nach aussen ein Schnitt geführt ist, welcher die Weichtheile ganz durchtrennt, zeigt es sich, dass auch das Wadenbein gänzlich durchbrochen ist und dass sowohl das obere wie das untere Bruchende mit scharfen Spitzen in den Schnitten hervorragt.

Bei genauerer Untersuchung der den Knochenbruch umgebenden Weichtheile stellt es sich heraus, dass die Muskeln von röthlich brauner Farbe, zum Theil wie verwischt und ebenso wie die übrigen Gebilde mit Serum stark durchtränkt sind. Eiterung wird nicht aufgefunden.

22) Zwischen der harten und weichen Hirnhaut findet sich zwar kein Exsudat; es fällt aber auf, dass die Oberfläche des Gehirns durchweg sehr feucht ist.

23) Die weiche Hirnhaut ist sehr derbe, glänzend, sehr feucht und zeigt eine so bedeutende Ausspritzung der Gefässnetze und starke Füllung der Blutadern, dass dadurch ein dichtes rothes Adernetz gebildet wird, aus welchem einzelne stärkere Gefässe deutlich hervortreten.

24) Ueber der weichen Hirnhaut zeigt sich ein sulziges, trübes, gelbliches Serum, welches in die einzelnen Gehirnwindungen eindringt.

26) Nach Herausnahme des Gehirns aus der Kopfhöhle sind 80 g einer röthlich gelben Flüssigkeit in den hinteren Schädelgruben angesammelt.

27) In den Blutleitern auf der Schädelgrundfläche viel dickflüssiges, dunkles Blut.

28) Die Hirnhäute an der Basis verhalten sich ganz wie die oben angegebenen.

30) Beim Einschneiden in das Gehirn zeigt sich die Masse desselben sehr feucht, glänzend, weissröthlich, mit zahlreichen Blutpunkten durchsprengt.

35) Am Kleinhirn ist die Rinde durchweg geröthet, einzelne Gefässe treten hier, wie auch in der Marksubstanz gefüllt hervor. Die Consistenz ist gut.

36) An der Brücke und dem Hirnstiel ist die graue Substanz geröthet, die weisse mit einzelnen Venen, die gefüllt sind, durchzogen.

43) Die rechte Lunge ist vollständig frei, die linke an ihrer vorderen Fläche ein wenig mit dem Brustfelle verwachsen.

44) In den Brustfellsäcken findet sich eine dünne, schmutzig rothe Flüssigkeit, an Quantität je 120 g.

47) Der fettarme Herzbeutel blassgelblich: in demselben befinden sich 80 g einer schmutzig röthlichen Flüssigkeit.

48) Das Herz, grösser als die Faust des Mannes, misst in der Länge 13 cm, in der Breite 10 cm, ist sehr schlaff, schwach mit Fett bewachsen, in den Kranzadern mässig mit Blut gefüllt. Beide Vorhöfe, wie auch beide Kammern sind gleichmässig mit dunklem, flüssigem Blut gefüllt.

49) Die Aorta, wie auch die Lungenarterie zeigen keine Veränderung; die Klappen an ihren Mündungen schliessen; beide enthalten viel dunkles, flüssiges Blut.

50) Aufgeschnitten zeigt das Herz sehr weiches, dunkles, fast bräunliches Muskelfleisch. In den Klappen keine Veränderung.

51) Am Halse sind die grossen Venen stark mit dunklem, flüssigem Blute gefüllt etc.

63) Die Milz, 13 cm lang, 7 cm breit, 5 cm dick, ist auf ihrer Oberfläche glatt, von braunrother Farbe, sehr schlaff und welk, auf der Schnittfläche dunkelroth und matsch.

64) Die linke Niere, 13 cm lang, 6 cm breit und 3 cm dick, von der Kapsel leicht trennbar, von dunkler, fast braunrother Farbe, hat eine glatte Oberfläche und zeigt sich beim Durchschneiden ungemein blutreich, so dass eine Menge dunklen Blutes aus dem Gewebe herausquillt. Nach Abspülen mit Wasser erscheint das Gewebe durchweg dunkelbraunroth, Rinden- und Marksubstanz aber ohne Veränderung.

73) Die Leber, 30 cm breit, 19 cm im grossen, 14 cm im kleinen Lappen hoch, 7 cm dick, fühlt sich derb an, ist an der Oberfläche dunkelbraun, glatt und prall, auf dem Durchschnitt ganz gleichmässig dunkel geröthet, und fliesst bei Druck viel dunkles, schmutzig braunes Blut heraus. Die Acini sind nicht erkennbar.

81) Eine genaue Untersuchung der grossen Gefässe des rechten Schenkels von ihrem Ursprunge aus der Bauchhöhle bis zu der verletzten Stelle hin hat keine krankhafte Veränderung ergeben. Die Vene enthielt etwas dunkles, flüssiges Blut, die Arterie war leer.

II. Gutachten.

Wenn wir nun auf Grund des vorgezeichneten Thatbestandes gemäss Verfügung der Königl. Staatsanwaltschaft unser gerichtlich-medicinisches Gutachten über den Tod des Sch. abgeben sollen, so haben wir, wie wir vorausschicken wollen, der Reihe nach folgende Fragen zu beantworten:

1. Welches ist die Todesursache?
2. In welcher Beziehung steht dieselbe zu dem Beinbruch?

3. Hat die dem Sch. zu Theil gewordene curative Behandlung Schuld an dem tragischen Ausgang dieses Beinbruchs und ist eventuell diese Schuld auf Fahrlässigkeit seitens des H. zurückzuführen?

ad 1. Schon in unserem vorläufigen Gutachten waren wir zu dem Schluss gekommen, und wir treten auch heute nicht davon zurück, dass Sch. an Gehirnentzündung gestorben. In der That nämlich, wenn als Todesursache überall solche erhebliche organische Veränderungen des Körpers angesprochen werden müssen, die sich an der Leiche und aus dem Symptomencomplexe der Krankheit während des Lebens an wichtigen Organen nachweisen lassen, so war's Gehirnentzündung, welche den Tod des Sch. herbeigeführt hat.

Ueberblicken wir zunächst die ganze Reihe der von uns aufgenommenen Sectionsbefunde, so fällt uns auf, dass das Gehirn weitaus das am meisten von allen lebenswichtigen Organen krankhaft alterirte war. Schon die auffallende Feuchtigkeit, welche sich nach Entfernung der harten Hirnhaut über die Oberfläche des Gehirns ergossen fand, musste auf stattgehabte stärkere Ausschwitzung im Gehirn schliessen lassen (22 u. 23); die weiche Hirnhaut erwies sich auch als sehr derb in Folge von bedeutender Ausspritzung der Gefässnetze und starker Füllung der Blutadern, so dass sie als dichtes rothes Adernetz sich ausziehen liess (23); hierbei zeigte sich, dass sogar ein sulziges, trübes, gelbliches Serum in die einzelnen Gehirnwindungen eindrang (24); dass wirkliche Ausschwitzung im Gehirn stattgehabt, zeigte sich nicht nur bei Herausnahme des Gehirns durch den Befund von 80 g röthlich-gelben Serums in der hinteren Schädelgrube (26), sondern auch beim Einschneiden in die Gehirnmasse, die überall sehr feucht und weissröthlich erschien (30); endlich auch in den Blutleitern (27), sowie in der Rinde des kleinen Gehirns (33) und an der Brücke und dem Hirnstiel (36) — überall Blutfülle und entzündliche Röthe. Dies ist das pathologisch-anatomische Bild, wie es eine Entzündung des Gehirns und seiner Häute an der Leiche schafft, und zwar ist es das Bild einer recht acuten Gehirnentzündung, welches wir vor uns hatten. Dem entspricht auch das, was wir über die letzten Krankheitserscheinungen, welche Sch. noch im Leben darbot, ermittelt haben. Weder er selbst, noch seine Umgebung ahnen die Nähe seines Todes, am allerwenigsten merken sie eine Affection des Gehirns; da wird Sch. plötzlich wie ohnmächtig, klagt umnebelt nur Einmal über Herzschmerz, wird dann völlig bewusstlos, bekommt stieren Blick und verendet. Im gewöhnlichen Leben „Hirnschlag" genannt, ist dieser Krankheitszustand nichts anderes, als eine mit Blitzesschnelle (meningite foudroyante) einsetzende Gehirnentzündung.

Aber, so fragt der Richter, so fragen auch wir weiter, wie stimmt diese Gehirnentzündung zu den übrigen Befunden der Section und dem, was wir sonst über die Sache erfahren? In welcher Beziehung namentlich steht sie zu dem Beinbruch, welchen Sch. erlitten?

ad 2. Der Umstand, dass wir nicht bloss im Gehirn und seinen Häuten, sondern auch in anderen serösen Häuten und parenchymatösen Organen dieselben Beweise von entzündlicher Ausschwitzung, als Blutfülle und Exsudat, vorgefunden haben, dass namentlich nicht nur in den Brustfellsäcken (44) je 120 g schmutzig serösen Exsudates, im Herzbeutel (47) 80 g davon gefunden wurden, sondern dass auch die rechte Lunge (43) ein wenig, d. h. vor Kurzem durch ein nur weiches Gewebe mit dem Rippenfelle verwachsen war, dass ferner Milz, Nieren und Leber (63, 64 u. 73) ebenso durch ihre theils blau-, theils braunrothe Farbe, wie durch die Zeichen der Schwellung sich offenbar im Zustande entzündlicher Blutfülle befanden, — alles dies nöthigt zur Annahme, dass jene Gehirnentzündung keine sogenannte idiopathische, sondern eine rein symptomatische, d. h. nur das Symptom eines anderen durch ein Allgemeinleiden bedingten Zustandes gewesen ist. Und zwar kann dieses Allgemeinleiden nach Lage der Sache füglich kein anderes gewesen sein, als ein durch Eiterresorption von der Knochenbruchwunde aus entstandenes. Dass wir bei der Section (81) trotz genauer Untersuchung der Gefässe, welche von der Knochenbruchstelle aus nach dem Leibe zu hinziehen, auf dem ganzen Wege von dort bis in die Bauchhöhle keine Spur eines fortkriechenden Entzündungsprocesses gefunden haben, giebt uns entfernt kein Recht, eine allgemeine Infection des Körpers durch solche Eiterresorption zu bezweifeln, da erfahrungsmässig nur zu oft es auch Meistern der pathologisch-anatomischen Secirkunst nicht gelingt, die Wege nachzuweisen, welche die inficirenden Stoffe von einer Wunde aus eingeschlagen haben. Bestimmte und positive Zeichen davon, dass solche Eiterresorption stattgehabt, sind uns gegeben in der dickflüssigen Beschaffenheit und dunklen Farbe der ganzen Blutmasse, welcher Befund sich gleichsam wie ein rother Faden durch das ganze Sectionsprotokoll hinzieht (48, 49, 51, 63, 64, 73); ein Gleiches beweist, dass das Muskelfleisch des Herzens (50) sehr weich, dunkel, fast bräunlich war. Und nun gar die Beschaffenheit der Knochenbruchstelle selbst. Diese war gar nicht der Sitz einer sogenannten brandigen Entzündung, wie sie nicht selten als Folge complicirter Knochenbrüche in den Bruchenden und in den dieselben umgebenden Weichtheilen vorkommen: nirgends daselbst zeigten sich Eiterhöhlen und abgestorbene (necrotische) Gewebsfetzen (12), so dass wir schon um dieses Umstandes willen denjenigen Eiterresorptionszustand ausschliessen, welchen die Wissenschaft „Septicämie“ nennt. Aber der Befund an der Knochenbruchwunde hatte das Eigenthümliche, dass überhaupt Eiterung darin fast gänzlich fehlte: der hohle Raum, welcher durch das um 5 cm erfolgte Auseinanderweichen der Bruchfragmente der Tibia gebildet war, fand sich wie austapezirt mit einem blassrothen Gewebe, dessen ganze Fläche eine hellröthliche Flüssigkeit absonderte; auch in den umgebenden Weichtheilen zeigten die Muskeln auf den Schnittflächen ein braunröthliches verwaschenes Aussehen. Eine solche Beschaffenheit nun zeigen gerade solche Wunden, von denen eine Form von Eiterresorptionszustand ausgeht, welche im Gegensatz zu Septicämie „Pyämie“ genannt wird. Dabei geht von der Wunde eine eigenthümliche Vergiftung des Blutes aus, in Folge deren auf verschiedene Art eine Entzündung der inneren serösen Häute und parenchymatösen Organe der Gehirn-, Brust- und Bauchhöhle, wie sie die Obduction bei Sch. nachgewiesen, sehr leicht zu Stande kommt. — Auch das Krankheitsbild, wie es, so weit wir ermittelt haben, Sch. im Leben darbot, entspricht unserer Deu-

tung. Nicht zusehends schnell, wie Septicämie, sondern fast chronisch verlief die Krankheit des Sch., wie es bei Pyämie eben nicht selten der Fall ist.

Wie der örtliche Process am Knochenbruch träge und indolent verlief, so dass die Angehörigen im guten Glauben stehen konnten, der Knochenbruch sei in Heilung begriffen, so zeigte auch das Allgemeinbefinden des Sch. nichts Stürmisches, und es entspricht durchaus der Erfahrung, welche man bei Pyämischen macht, dass auch in dieser Beziehung die Umgebung des Kranken kein Unheil ahnte. Wie Sch., fühlen sich solche Kranke oft keineswegs schwer krank, aber sie sind dennoch krank: wenn ausgebildete, regelmässig wiederkehrende Schüttelfröste fehlen, so empfinden sie doch öfters Frösteln, schwitzen viel, leiden an Appetitlosigkeit, magern ab, bis scheinbar wie ein Blitz aus heiterer Höhe die Krankheit ein lebenswichtiges Organ, wie hier das Gehirn, in solche Entzündung versetzt, dass das Leben erlöschen muss.

Kann es für uns hiernach nicht dem geringsten Zweifel unterliegen, dass Sch. an pyämischer Hirnentzündung lediglich in Folge des Knochenbruchs gestorben ist, so haben wir noch

ad 3 die Frage zu erörtern, ob die ihm zu Theil gewordene curative Behandlung Schuld am tragischen Ausgange des Knochenbruches sei.

Wir glauben des Beifalls aller Aerzte, insonderheit aller Chirurgen sicher zu sein, wenn wir erklären, dass das Curverfahren des H. ein ganz falsches und zweckwidriges war.

Der Bruch war nicht nur ein vollständiger (12) Unterschenkelbruch, bei welchem Schien- und Wadenbein vollkommen durchbrochen waren und bei welchem daher das zerbrochene Glied jedes inneren Haltes verlustig ging, sondern er war auch, ob in Folge directer oder indirecter Gewalt ist nicht zu erweisen, mit einer recht grossen äusseren Wunde verbunden, aus welcher ein Bruchende des Schienbeins frei herausstak. Ein so schwer complicirter Knochenbruch hätte vor allen Dingen eine gründliche Ausspülung der Wunde mit desinficirenden Flüssigkeiten erfordert, wobei eventuell die Anlage mehrfacher Gegenöffnungen erforderlich war; nach Einlegen diverser Drainröhren hätte die Wunde, wenn nicht durch aseptische Nähte, so durch entsprechende Einwickelungen hermetisch verschlossen werden müssen; nachdem dann die so geschlossene Wunde in mit pilztödtenden Stoffen reichlich und innig imprägnirten Binden eingehüllt worden, musste der ganze Schenkel mit einem festen, die Bruchfragmente an einander haltenden Verband umgeben und hoch gelagert und solcher Verband unter Abhaltung jeder verdorbenen Luft, je nach Verlauf der Heilung, öfters erneuert werden; alles dies hätte erfüllt werden können, wenn dabei entweder ein gefensterter Gypsverband oder ein Verband mit erhärtenden, Knie und Fuss mit

einschliessenden Schienen und zur Lagerung des ganzen Gliedes eine feste Rinne mit Fussbrett angewandt worden wäre. Von diesen schon seit Decennien allgemein angenommenen Normen des Curverfahrens bei complicirten Knochenbrüchen war nun das Verhalten des H. so weit entfernt, dass wir dreist behaupten können: schon Practiker früherer Jahrhunderte hätten sich den heutigen Normen erheblich mehr genähert. Wir nehmen an, dass der von uns bei der Obduction vorgefundene Verband des Gliedes (11) nicht von H., sondern erst an der Leiche von Angehörigen angelegt worden war, aber wir erfahren aus H.'s eigenem Munde, dass derselbe in ganz ähnlicher Weise verband: weder zu allererst, noch später zu irgend Zeit nahm er eine Ausspülung der Wunde, geschweige denn eine Freilegung der Wunde durch weitere Schnitte vor; eine Naht oder sonstiges Schliessen der Wunde ist ihm fremd; ganz oberflächlich mit dem gewöhnlichen Wasser der Amtsstrasse gereinigt, wird die Wunde täglich mit den schmutzigen Händen der kleinen Leute einfach bedeckt mit ordinärer Charpie, worüber ein Läppchen mit Salbe ganz zweifelhaften Werthes zu liegen kommt; nun kommen 3 dünne schmale Pappstreifen, welche mit Schonung der Wunde etwa in einer Länge von $^2/_3$ des Unterschenkels an diesen gelegt und mit 2 gewöhnlichen Leinwandbändchen lose befestigt werden; so wird der Schenkel in ein einfaches Kissen gelegt, aus dem er fast niemals herauskommt.

Es bedarf keines Beweises, dass eine solche Verbandmethode keinen Knochenbruch zur günstigen Heilung bringen kann, am allerwenigsten aber geeignet war, einen so schwer complicirten Knochenbruch, wie der des Sch. war, überhaupt nur zu irgend einer Heilung zu bringen; ja es musste daraus das Gegentheil vom Heilzweck resultiren: es musste nicht die Zusammenfügung, sondern das stetige Auseinanderweichen der Bruchfragmente erfolgen, weil der Fuss gar keinen Halt bekam und vermöge seiner Schwere die kürzeren unteren Knochenfragmente nach unten und aussen niederzog, und, was das Schlimmste war, durch den Mangel jedes pilztödtenden Schutzverbandes war bei der hygieinisch so ungünstigen Lagerstätte des Kranken der Vergiftung der Wunde und der allgemeinen Infection desselben Thür und Thor geöffnet. Wir gehen daher wohl nicht zu weit, wenn wir das Verfahren des H. für ganz fehlerhaft und falsch erklären; ja wir stehen nicht an, zu erklären, dass an dem tragischen Ausgang des Knochenbruchs bei Sch. lediglich dieses falsche und fehlerhafte Verfahren des H. Schuld ist; denn die Chancen für eine glücklichere Cur, wenn sie nur sachgemäss geleitet worden wäre, waren um desswillen immerhin relativ günstig, weil eine Zeit von mehreren Wochen erforderlich war, ehe der unglückliche Ausgang, die pyämische Blutvergiftung, sich vollzog, und man daher, wenn auch nicht mit voller Gewissheit, so doch mit hoher Wahrscheinlichkeit annehmen kann, dass, wenn statt H. ein Arzt mit den heute allgemein gebräuchlichen Hülfsmitteln die

Cur des Sch. geleitet hätte, derselbe nicht bloss mit dem Leben, sondern sogar mit einem brauchbaren Bein davongekommen wäre.

Die uns von der Königl. Staatsanwaltschaft ausdrücklich vorgelegte Frage geht aber weiter. Sie verlangt Auskunft auch darüber, ob der Tod des Sch. auf Fahrlässigkeit seitens des H. zurückzuführen sei. Eine Beantwortung dieser Frage gestatten wir uns als nicht vor unser Forum gehörig höflichst abzulehnen. Denn nach unserer Ansicht steht und fällt hier der Begriff der Fahrlässigkeit mit der Frage, ob H. genug gethan hat oder nicht damit, dass er dem Sch. wiederholt die Zuziehung eines Arztes anempfahl mit Rücksicht auf die Schwere seines Leidens und dass er erst dann die selbstständige Cur übernahm, als Sch. dies bestimmt auch ohne Zuziehung eines Arztes von H. verlangte, kurz ob H., von welchem mit Rücksicht auf seine ganze Vorbildung die umsichtige und richtige Behandlung eines schweren Knochenbruches nicht verlangt werden kann, nach Lage der Sache verpflichtet war, der Bitte des Sch. Folge zu geben oder nicht, ob H. lediglich aus der Noth eine Tugend gemacht oder mit Vorwitz gehandelt, diese und alle ähnlichen Fragen aber zn entscheiden, glauben wir vertrauensvoll den Herren Richtern überlassen zu sollen.

Stolp, den 17. Januar 1886.

(gez.) Dr. Mulert, San.-Rath und Kgl. Kreisphysikus,

Dr. Kob, Kgl. Kreiswundarzt.

mit dem Zusatz:

„Dass die Frage der Königl. Staatsanwaltschaft auch seitens der Aerzte, wie in dem Gutachten vorher deutlich nachgewiesen ist, dahin beantwortet werden muss, dass der Tod auf Fahrlässigkeit bei Behandlung des Schr. seitens des H. zurückzuführen ist. H. betreibt gerade in dieser Beziehung als Pfuscher schon so lange sein Unwesen, dass ihm sehr wohl die Gefahr der complicirten Knochenbrüche bekannt sein musste, er daher unter keinen Umständen in diesem Falle Curversuche machen durfte. Seine Aeusserung, dass er die Behandlung des Sch. nur übernommen habe, weil dieser durchaus keinen Arzt zulassen wollte, kann sein Verfahren unmöglich entschuldigen, ist auch ausserdem durch nichts als wahr bewiesen, nur von ihm und von der jedenfalls durch ihn dazu bestimmten Frau Sch. dem Herrn Dr. Kob gegenüber gemacht und von diesem gegen meine bestimmt ausgesprochene Ansicht in das vorstehende Gutachten aufgenommen.

III. Superarbitrium des Medicinalcollegiums von Pommern.

Gutachten.

Um die uns vorgelegte Frage, ob der Tod des Sch. durch die fehlerhafte Behandlung von Seiten des H. (nicht fahrlässige!) her-

beigeführt worden, beantworten zu können, haben wir zunächst festzustellen:

1. Was war die Todesursache?
2. Stand dieselbe in ursächlichem Zusammenhange mit dem erlittenen Knochenbruch?
3. War die durch H. geführte Behandlung des Knochenbruchs eine fehlerhafte?

ad 1. Unter den Ergebnissen der Obduction fallen am meisten die Befunde an der weichen Hirnhaut und am Gehirn in's Gewicht. Die weiche Hirnhaut war sowohl an der Oberfläche, als an der Basis des Gehirns sehr derb und feucht und zeigte eine so bedeutende Ausspritzung der Gefässnetze und starke Füllung der Blutadern, dass dadurch ein dichtes rothes Adernetz gebildet wurde (23 und 28); unter der weichen Hirnhaut zeigte sich eine sulzige trübe gelbe Flüssigkeit, welche in die einzelnen Gehirnwindungen eindrang (24); nach Herausnahme des Gehirns fanden sich 80 g einer röthlich gelben trüben Flüssigkeit in den hinteren Schädelgruben angesammelt (26); die Hirnsubstanz zeigte sich beim Einschneiden sehr feucht glänzend, weissröthiich mit zahlreichen Blutpunkten durchsprengt (30); die Rinde des Kleinhirns war durchweg geröthet (35), ebenso die graue Substanz der Brücke und des Hirnstiels (36). Dies ist das pathologisch-anatomische Bild einer so hochgradigen Entzündung der weichen Hirnhaut und des Gehirns, dass durch dieselbe allein schon der Tod hinlänglich erklärt wird.

Wir finden aber auch in einer Reihe anderer wichtiger Organe Zeichen der Blutüberfüllung resp. Entzündung — wenig umfangreiche Verwachsung der linken Lunge mit dem Brustfell (43), Ansammlung von je 120 g dünner schmutzig rother Flüssigkeit in beiden Brustfellsäcken (44), eine ebensolche in Menge von 80 g im Herzbeutel (47), grosse Blutfülle in Milz, Nieren und Leber (63, 64 und 73) — und dürfen daraus schliessen, dass die Gehirnentzündung nur eine Theilerscheinung, wenn auch die wichtigste, eines Allgemeinleidens war. Es fragt sich nur, welcher Art dieses war und ob es in ursächlichem Zusammenhang mit der Verletzung des Sch. stand.

ad. 2. Sch. hatte am 24. November 1885 dadurch, dass ihm eine mehrere Centner schwere Last auf den rechten Unterschenkel fiel, einen Bruch beider Knochen desselben, des Schienbeins und des Wadenbeins erlitten, wobei das obere Bruchstück des Schienbeins die Haut an der Vorderfläche des Unterschenkels 9 cm oberhalb des Fussgelenkes der Art durchbohrt hatte, dass eine Hauttrennung in Form eines nach unten offenen Winkels entstand, dessen Schenkel mindestens eine Länge von 5 resp. $5^1/_2$ cm hatten (12); ein „artiges“ Stück des völlig entblössten Bruchendes des Schienbeins ragte aus der Wunde hervor.

Es bestand somit ein, mit einer ausgedehnten Hautwunde verbundener, sogenannter offener oder complicirter Knochenbruch, eine Verletzung, die, wenn nicht von vornherein in vorzüglicher Weise behandelt, die grösste Gefahr nicht nur für das verletzte Glied, sondern auch für den ganzen Organismus, für das Leben des Individuums in sich birgt.

Die Hauptsache bei einer derartigen Verletzung liegt in dem freien Zutritt

der Luft mit den in ihr enthaltenen schädlichen Stoffen, welche einen acuten Entzündungsprocess in der Wunde und in den umgebenden Weichtheilen, sowie Eiterung resp. jauchige Zersetzung bewirken. Gelangen zersetzter Eiter oder jauchige Zersetzungsprodukte in's Blut, indem sie von der Wunde, von den entzündeten Weichtheilen oder vom Knochenmark aus durch Lymphgefässe oder Venen aufgesogen und fortgeleitet werden, so entstehen die schwersten Allgemeinerscheinungen, welche man mit dem Namen Pyämie und Septicämie belegt. Nach den Erscheinungen während des Krankheitsverlaufs und den Ergebnissen der Obduction haben wir es im vorliegenden Falle mit der als Pyämie bezeichneten bösartigen Form des Eiterfiebers zu thun, welches sich während des Lebens durch intermittirend auftretende Fieberanfälle, durch starke Schweisse, dauernden Appetitmangel, grosse Schwäche und rasche Abmagerung, an der Leiche durch diffuse Entzündungen innerer Organe, der Hirnhäute, der Brustfelle, des Herzbeutels, der Leber, Milz und Nieren, häufig aber nicht immer durch unscheinbare Entzündung innerer Organe (Infarkte, Abscesse) charakterisirt.

Die actenmässigen Angaben über den Krankheitsverlauf bei Sch. sind sehr unvollständig und zum Theil werthlos, da sie in Aussagen von Zeugen bestehen, welche nur eine geringe Intelligenz und Beobachtungsgabe besitzen, oder weil sie von dem Beschuldigten selbst gemacht sind, welcher natürlich das grösste Interesse hatte, den Krankheitsverlauf im rosigsten Lichte erscheinen zu lassen, fast täglich Fortschritte in der Heilung bemerkt, die Wunde und den Bruch am Tage vor dem Tode fast ganz geheilt fand und während der ganzen Krankheit des Sch. niemals eine Abnahme der Kräfte oder viel Schweiss wahrgenommen hat und wohl nicht ohne Einfluss auf die Auffassung resp. die Aussagen der übrigen Zeugen, namentlich der Frau des Verstorbenen, gewesen sein dürfte.

Wir erfahren nur, dass Sch. nicht viel über „besonders heftige" Schmerzen im gebrochenen Gliede geklagt hat, dass er aber in der ersten Zeit nach dem Beinbruch über heftige Kopfschmerzen (Fol. 48 und 49), bei einem späteren Besuche des Zeugen Sch. ausserdem noch über heftige Brustschmerzen (Fol. 57), dass er wenig Appetit hatte, häufig Frostgefühl empfand, viel schwitzte, unruhig schlief und mehr und mehr abmagerte (Fol. 14), auch kurz vor dem Tode über Herzschmerzen klagte. Aber schon diese Angaben, zusammengehalten mit dem Befunde an der Leiche, genügen vollkommen, um die Annahme einer Erkrankung an Pyämie unzweifelhaft zu machen. Die Obduction ergab diffuse Entzündungen verschiedener seröser Häute (der weichen Hirnhaut, der Brustfelle, des Herzbeutels), entzündliche Blutüberfüllung der Milz, Leber und Nieren und diejenige Beschaffenheit der Wunde und deren Umgebung, welche zu Pyämie besonders disponirt. Um die zum Theil freiliegenden und von der ernährenden Knochenhaut gänzlich entblössten Knochenenden befand sich eine tiefe bräunliche Höhle (Fol. 12), deren Inhalt die weisse Leinwand des Verbandes in grossem Umfange schmutzig braun gefärbt hatte (11), die Muskeln in der Umgebung der Wunde waren von röthlich brauner Farbe, zum Theil wie verwischt und ebenso wie die übrigen Gebilde mit Serum durchtränkt (12); um die Knöchel herum und auf der Oberfläche des Fusses zeigte sich eine teigige Anschwellung, aus welcher bei Einschnitten sich eine weissgelbliche Flüssigkeit in grossen Tropfen ergoss (11). Zum Ueberfluss sei noch bemerkt, dass erfahrungsmässig offene Knochenwunden eine sehr häufige Veranlassung zu Pyämie geben, und gerade die an den unteren Extre-

mitäten Verwundeten am meisten Gefahr laufen, daran zu erkranken. Dass die schwere allgemeine Erkrankung des Sch. verhältnissmässig wenig empfunden wurde, erscheint bei einer sehr indolenten Persönlichkeit wie Sch., der trotz des schwer complicirten Knochenbruchs, trotz der fehlenden Wiedereinrichtung der gebrochenen Knochen, wobei Knochenspitzen in die Weichtheile stechen mussten, und trotz der ganz mangelhaften Lagerung des Beines niemals über heftige Schmerzen geklagt haben soll, vollkommen erklärlich.

ad 3. Als Hauptaufgabe einer kunstgerechten Behandlung derartiger Verletzungen sind zu nennen:

1) genaues Wiederaneinanderfügen der verschobenen Bruchenden und deren dauernde Feststellung;
2) Fernhalten der in der Luft befindlichen schädlichen Stoffe (Mikroorganismen), durch welche Entzündung und Zersetzung in der Wunde und den sie umgebenden Gebilden erzeugt werden.

Um die erste Aufgabe, deren Nothwendigkeit schon seit Jahrhunderten erkannt, zu erfüllen, was mit Hülfe von gut instruirten Assissenten und am besten in der Chloroformnarcose geschieht und häufig nur geschehen kann, wird das betreffende mit einer dicken Lage Watte bedeckte Glied mit Einschluss des der Verletzung zunächst liegenden oberen und unteren Gelenks in einen festen gefensterten Verband (Gyps-, Wasserglas-, Kleister- oder ähnlichen Verband) gelegt und passend gelagert. Der 2. Aufgabe, welche erst in neuerer Zeit allgemein gewürdigt ist, wird dadurch entsprochen, dass man vor Anlegung des Verbandes das Glied mit Seife und desinficirender Flüssigkeit (Carbollösung) gründlich reinigt, die Wunde auf das Sorgfältigste mit letzterer ausspült und mit in Carbollösung getränkten Compressen oder Verbandwatte bedeckt. Bei etwa eintretender Eiterung wird durch Ausspülungen mit Carbolwasser für Desinfection, durch Gegenöffnungen für Abfluss des Eiters gesorgt.

Von alledem ist seitens des H., der trotz einer Verkürzung des Unterschenkels um 5 cm nur den einen Knochen des letzteren, das Schienbein für gebrochen hält, vielleicht auch von der Existenz eines Wadenbeins keine Ahnung hatte, nichts geschehen. Von einer Coaptation der Knochenenden ist bei ihm keine Rede; er lässt ohne Scrupel das um 5 cm dislocirte obere Schienbeinende aus der Wunde herausragen, legt einen Verband aus 3 dünnen, nur 4 cm breiten Pappschienen in einer Länge von nur $^2/_3$ des Unterschenkels an diesen, befestigt sie, jedenfalls sehr ungenügend, mittelst 2 ober- und unterhalb der Bruchstelle gesondert umgelegter Leinwandstreifen und Bändchen. Dass ein solcher Verband, welcher Knie- und Fussgelenk frei beweglich lässt, so dass durch irgend welche Bewegung derselben die Bruchenden eine Verschiebung erfahren müssen, die zur Heilung durchaus nothwendige Feststellung nicht bewirkt werden kann, um so weniger als das Bein auf einem gewöhnlichen Kissen gelagert wurde, muss auch dem Laien einleuchtend sein. Ebensowenig hat eine wirkliche Reinigung, Reinhaltung oder Desinfection der Wunde jemals stattgefunden.

Nach H.'s eigener Aussage (Fol. 42) ist mit der Wunde selbst am Tage des Unfalls gar nichts vorgenommen worden, nach Aussage der Zeugen D. und Sch. (Fol. 49 u. 50) wusch er dieselbe mit Chamillenthee, nach einer Angabe des Obductionsberichts (23) mit dem Wasser des Strassenbrunnens aus und legte

Charpie und darüber Königssalbe auf, später wurde die Wunde und Umgegend täglich durch die Frau Sch. mittelst gewöhnlicher in Wasser oder Chamillenthee getränkter Leinwand abgewischt, mit ordinärer Charpie und darüber mit einer in diesem Falle absolut werthlosen Salbe bedeckt, Manipulationen, welche ein Reinhalten oder gar eine Desinfection eher behindern als befördern.

Aus dem Gesagten erhellt, dass die Behandlung des bezüglichen Knochenbruchs durch H. eine durchaus fehlerhafte, ja die denkbar fehlerhafteste war, da nichts angewendet oder angeordnet, Alles aber unterlassen ist, wodurch eine Heilung des örtlichen Leidens herbeigeführt und die allgemeine Erkrankung verhütet werden konnte.

Wir stehen desshalb nicht an, mit Rücksicht auf die sehr hohe Wahrscheinlichkeit einer Heilung und Gesundung des Sch. unter activer sachverständiger Behandlung, übereinstimmend mit den Gerichtsärzten uns dahin auszusprechen, dass der Tod des Sch. durch die fehlerhafte Behandlung des H. herbeigeführt worden ist.

Das Königl. Medicinalcollegium von Pommern.

IV. Schlussbericht.

Die mündliche gerichtliche Verhandlung der Sache fand am 24. November 1886 vor der Strafkammer des hiesigen Landgerichts statt, vor welcher sich H. wegen fahrlässiger Tödtung des Sch. zu verantworten hatte. Diese Verhandlung nahm im Wesentlichen folgenden, für die Medicina forensis nicht uninteressanten Verlauf. Wie der Unterzeichnete schon lange vor dem Termin vorausgesehen hatte, machte der Angeklagte resp. sein Vertheidiger unter Anderem den Einwand, dass sein Verfahren in einer Reihe ähnlicher Fälle seiner Praxis nicht den Tod eines Patienten zur Folge gehabt, und es wurde in dieser Hinsicht speciell eines gewissen Maurer R. erwähnt, den er mit Glück daran behandelt hätte. Es war unausbleiblich, dass unser Gutachten nunmehr erläutert wurde und theilweise einen andern Tenor erhielt. Der zuerst vernommene Kreisphysicus Sanitätsrath Dr. Mulert entwickelte, dass der Tod des Sch. nicht allein die Folge des Knochenbruchs und die Behandlungsweise des H. durchaus falsch gewesen wäre, sondern auch letztere den Tod des Sch. zur Folge haben musste; dass dagegen eine bessere, nach dem heutigen Stande der Wissenschaft allein richtige Behandlungsmethode den Sch. allerdings auch nicht unbedingt und unter allen Umständen gerettet hätte. Ich selbst äusserte mich darauf ungefähr folgendermassen:

Was unbedingt feststeht, ist, dass Sch. in Folge des Knochenbruchs gestorben und dass die Curmethode des H. durchaus mangelhaft und falsch gewesen ist, worüber sich unser schriftliches Gutachten und das Superarbitrium in seltener Uebereinstimmung hinlänglich und vollkommen überzeugend bereits ausgelassen haben und worüber daher hier nichts mehr hinzuzusetzen ist.

Nicht so leicht zu beantworten und schwerer erweislich ist aber etwas anderes, etwas zumal, was hier allein den Ausschlag giebt, in den bisher vorliegenden Gutachten aber eigentlich sehr stiefmütterlich behandelt worden ist, nämlich die Frage, ob die fehlerhafte Behandlung, welche H. dem Sch. hat zu Theil werden lassen, allein den Tod des Sch. zur Folge gehabt hat. Die Entscheidung dieser Frage ist aus dem Grunde schwierig, weil der von H. gemachte Fehler nicht etwa in einem positiv schädlichen Eingriffe, sondern lediglich in einem schädlichen Unterlassen bestanden hat. Nach Lage der Sache sind hier zwei Fragen zu stellen, 1. ob das Unterlassen des H. durchaus den tödtlichen Ausgang des Knochenbruchs zur Folge haben musste? und 2. ob die besseren Mittel der heutigen Kunst sicher den tödtlichen Ausgang abgewendet hätten?

Die erstere dieser Fragen muss verneint werden: denn auch complicirte Knochenbrüche kommen in seltenen Fällen mit Erhaltung des Lebens zur Verheilung, wenn das Glied auch krumm und unbrauchbar wird, wie mir z. B. allerdings bekannt ist, dass der Rennhak, welcher einen complicirten Beinbruch erlitten und von mir behandelt wurde, noch ehe die Gefahr bei diesem beseitigt war, in die Hände des H. gerieth und nachher trotzdem gesund wurde.

Auch jene 2. Frage muss verneint werden: denn die allein richtige, jetzt gelehrte Behandlungsweise ist noch keineswegs Gemeingut aller Aerzte, und auch Meister dieser Methode, ja Herren der Chirurgie erleben es noch heute je und je, dass Patienten mit complicirten Knochenbrüchen ihnen starben, und Volkmann in Halle, der Grösseres von sich und seiner Methode rühmt, steht in dieser Hinsicht noch isolirt da.

Nun bin ich gleichwohl nicht gesonnen, hier einfach behaupten zu wollen, dass die Annahme, die Behandlung des H. habe den Tod des Sch. zur Folge gehabt, ganz unhaltbar sei, sondern ich füge sofort hinzu, dass diese Annahme immerhin grosse Wahrscheinlichkeit für sich habe, weil das Verfahren des H. ein viel zu unsicheres ist, dagegen der heutige Stand unserer Kunst unvergleichlich bessere und

unvergleichlich sicherere Aussicht auf Heilung gewährt.

Schon die Staatsanwaltschaft begnügte sich hierauf mit dem Antrage auf 3 Monate Strafhaft; der Gerichtshof verkündete aber sogar völlige Freisprechung, indem er ausführte, dass H. nicht allein wegen des Vorganges bei Uebernahme der Behandlung nicht verantwortlich gemacht werden könne, sondern auch mit Rücksicht auf die Aussagen der Sachverständigen seine Schuld an dem Tode des Sch. für nicht hinlänglich erwiesen erachtet werden müsse.

Stolp, den 2. December 1886.

Dr. Kob, Königl. Kreiswundarzt.

2. Fall. **Unglücklicher Ausgang einer Entbindung unter Leitung der Winkelhebeamme L.**

I. Thatsächlicher Vorgang.

Die etwa 25 Jahre alte, kleine, in der Lumbargegend mit einem Buckel und nach rechts verbogener Wirbelsäule, sowie mit lähmungsartiger Schwäche der Beine von früher Jugend her behaftete unverehelichte Emilie R. aus Schwetzkow hatte schon früher einmal trotz ihrer grossen Missgestalt empfangen und geboren. Dieses erste Kind gebar sie am 28. August 1881, und es war ein ausgetragenes Kind, welches zwar in Querlage sich zur Geburt stellte, jedoch durch rechtzeitige Wendung glücklich zu Tage gefördert wurde und noch heute lebt.

Am 14. März d. J. sollte sie auf's Neue entbunden werden. Nachdem in der Frühstücksstunde die vorbereitenden Wehen bereits in den Gang gekommen waren, wusste ihre Mutter, bei welcher sie wohnte, noch gar nicht einmal, dass die R. schwanger war. Der Kostenersparung wegen wurde gegen Mittag die in Schwetzkow selbst wohnhafte notorische Pfuscherhebamme Tagelöhnerfrau L. zur Hülfe geholt. Diese untersuchte die R. und erklärte zunächst nur, dass die Geburt im Gange sei. Sie scheint bei dieser ersten Untersuchung nichts Regelwidriges gefunden zu haben, jedenfalls behauptete sie noch mehreren Stunden darauf bei der zweiten Untersuchung, dass das Kind eine regelmässige Kopflage habe; auch fand sie nicht, dass das Becken der R. schief oder verengt wäre, ja sie muss um so weniger etwas Befremdliches in dem Geburtsfalle erkannt haben, als sie, keineswegs besorgt wegen des langsamen Verlaufs der Geburt, die ihr von der Umgebung vorgeschlagene Zuziehung einer geprüften Hebamme bestimmt ablehnte und die Hoffnung ausdrücklich aussprach, dass sie auch allein die Entbindung glücklich bewerkstelligen werde.

Nach längerem Zuwarten, gegen Abend, machte sie den ersten Versuch, während die Ra. von Frau Re. auf dem Schosse gehalten wurde, das Kind mit Gewalt an dem vorliegenden Theile herauszuziehen. Nachdem ihr dies so nicht gelungen war, legte sie die Ra. ins Bett, liess dieselbe von dem herbeigerufenen Re. halten, und erneuerte jenen Versuch. Erst um 7 Uhr Abends, als bei ihren Manipulationen ein Arm des Kindes im Oberarmschafte zerbrach und vollends

abriss, gab die S. ihre Entbindungsversuche auf und erklärte, dass eine geprüfte Hebamme geholt werden müsse. Als eine solche in der Person der Frau B. um 9 Uhr Abends zur Stelle gekommen war und die Ra. untersucht hatte, fand sie letztere bereits so schwach, dass sie die Zuziehung eines Arztes verlangte. Noch ehe es aber dazu kam, war die Ra. um 10 Uhr Abends verschieden.

Dies der thatsächliche Hergang, insoweit er durch das Geständniss der L. und durch die vorliegenden Zeugenaussagen für erwiesen erachtet werden kann. Nachdem derselbe bei der Königl. Staatsanwaltschaft zur Anzeige gebracht worden war, wurde die inzwischen beerdigte Leiche der Ra. am 26. März a. c. exhumirt und secirt. Das Ergebniss des Leichenbefundes war in seinen wesentlichen Theilen folgendes:

16) Das Bauchfell zeigt sich am unteren Unterleib überall braunroth imbibirt, und es findet sich in der Unterleibshöhle ein dunkelblutiges Fluidum, in Quantität von 200 g.

18) Nach Emporheben des Netzes sieht man den Unterleib ausgefüllt von der mit einem festen Körper angefüllten Gebärmutter, durch welchen die Gebärmutter ziemlich ungleichmässig in die Breite ausgedehnt ist, so dass sie eine Lage von rechts oben nach links unten hat.

22) Als nunmehr die beiden Uteruswände auseinandergeklappt werden, findet sich die quergelagerte Frucht mit nach vorn liegender Bauchfläche.

23) Es wird nun constatirt, dass die linke untere Hälfte der Gebärmutter da, wo der Kindskopf anliegt, papierdünn ist.

24) Die Frucht wird nunmehr aus der Bauchhöhle entfernt, und es ergiebt sich, dass dieselbe in der That mit dem linken Arm und dem rechten Fuss zur Geburt vorgelagert war.

26) Die innere Fläche der Gebärmutter ist im Allgemeinen, namentlich an dem Sitze der Nachgeburt dunkelblauroth gefärbt und uneben, an den übrigen Theilen mehr glatt und dunkelroth gefärbt. Die Dicke der Gebärmutterwand beträgt 2cm bis auf die oben erwähnte Stelle linkerseits, wo sie papierdünn ist, so dass sie, gegen das Licht gehalten, hier durchscheint. Ueberall sind sowohl die Lymph- als Blutgefässe in der Gebärmutterwandung erweitert und gefüllt. In der Umgebung jener papierdünnen, doch nirgends perforirten Gebärmutterstelle, namentlich auch in der nach der Blase zugekehrten Gegend, ist wiederum die Gebärmutterwand auffallend dunkelroth und blutdurchtränkt. Bei genauer Besichtigung der betreffenden Bauchwand, also in der Blasengegend, zeigt sich dann zwischen Peritoneum und Muskulatur dunkles, geronnenes Blut, welches in einer Mächtigkeit von 10 cm Breite und 2 cm Dicke sich gelagert findet.

27) Die Scheide ist weit, dunkelroth gefärbt, an ihrer inneren Wand mit zerfetzter Schleimhaut. Der Grund dieser Schleimhautdefecte ist blutrünstig.

37) Die Gedärme sind im Allgemeinen auffallend roth gefärbt, heller in den oberen Parthien des Dünndarms, dunkler im Dickdarm.

38) Die Gefässe des Gekröses sind überall bis zur Rundung gefüllt etc.

41) In Bezug auf das Skelett des Unterleibes ist zu bemerken, dass das kleine Becken eine ovale Form hat mit nach links verschobener Schambeinfuge und nach rechts verrücktem Vorberge; die Conjugata vera misst 14 cm, nach unterwärts aber, weil das Kreuzbein mehr nach vorn verläuft, misst der längste Durchmesser des kleinen Beckens nur 11 bis 12 cm. Der Querdurchmesser des

Beckens misst an der breitesten Stelle 12 cm (scoliotisches Becken). Die Lendenwirbel sind nach rechts (mit der Convexität nach rechts) verbogen und bilden weiter nach oben einen kleinen Buckel.

Im Uebrigen ist nur noch zu bemerken, dass sowohl in sämmtlichen Herzhöhlen und den Gefässen der Brusthöhle überhaupt, als auch im Gehirn eine auffallende Blutleere und Blässe der Theile gefunden wurde.

Was die Grössenverhältnisse des Kindes anbetrifft, so waren dieselben die eines reifen, ausgetragenen Kindes. Die am Oberarmknochenstumpf befindlichen Weichtheile zeigten sich blutdurchtränkt und liessen zum Theil auch eine dünne Schicht geronnenen Blutes erkennen. Es fanden sich ferner am Knie des Kindes zahlreiche Substanzverluste, deren Grund blutdurchtränkt war, wie auch ein Bruch des Unterkieferknochens, dessen Bruchenden mit einer Schicht geronnenen Blutes bedeckt waren.

II. Gutachten.

Die Königl. Staatsanwaltschaft verlangte nun vom Unterzeichneten eine gutachtliche Aeusserung darüber, in wiefern der p. L. bei Entbindung der unverehelichten R. Fahrlässigkeit zur Last zu legen sei, sowie ob durch die Fahrlässigkeit derselben der Tod der p. R. verursacht worden, und hatte das von mir zu diesem Berichte abgegebene Gutachten folgenden Wortlaut:

ad 1) Es ist nicht zu bezweifeln, dass die p. L., ob sie gleich nicht die Hebeammenkunst in einer Schule gelernt hat, dennoch für Alles, was sie bei Entbindung der E. R. that, voll verantwortlich ist. Denn die E. R. befand sich dabei keineswegs in einer Nothlage in dem Sinne, dass die p. L. aus allgemein menschlichen Gründen etwa verpflichtet gewesen wäre, ihr beizuspringen, dass nicht mehr Zeit oder keine Gelegenheit vorhanden gewesen wäre, eine ordnungsmässig geprüfte Person herbeizuschaffen. Vielmehr auf ausdrückliches Fragen der ebenfalls assistirenden Frau Re., ob man nicht eine wirkliche Hebeamme rufen solle, verneinte sie dieses mit der kecken Erklärung, dass das Köpfchen des Kindes bereits „in der Geburt stände".

Ich will es dahingestellt sein lassen, ob, wenn die p. L. auch nur einigermassen besonnen gehandelt hätte, sie nicht schon von vornherein sich hätte zurückziehen müssen mit Rücksicht auf die krüppelhafte Constitution der E. R., von welcher doch schon jeder Laie weiss, dass sie Verengerung des Beckens und damit Störungen etwaiger Geburten beim Weibe zur Folge hat. Indem sie aber die Lage des Kindes für eine regelrechte hielt und hiermit noch in der Nachmittagsstunde die Ungeduld der Umgebung zu beschwichtigen suchte, beginnt schon die schiefe Ebene, auf welcher sie unvermerkt vom Vorwitz zu dem verhängnissvollsten Eingriffe gelangte. Denn in ihrer krassen Unwissenheit irrte sie

sich in Bezug auf die Lage des Kindes: es lag nicht der Kopf, sondern die Schulter desselben vor, d. h. das Kind hatte, wie die Section erwies, eine vollkommene Querlage, was, nachdem die Wehen bereits viele Stunden gedauert hatten, jede Hebeamme zu erkennen im Stande war.

Von diesem Irrthum befangen, beging die p. L. auch gleich die Unterlassungssünde, dass sie die E. R. ruhig mehrere Stunden liegen liess. Bei der genannten Kindeslage ist sofort die Wendung des Kindes zu machen, ohne welche fast ausnahmslos die Geburt zum gefährlichen Stillstande kommt.

Erfolgreich kann die Wendung aber nur dann sein, wenn sie schon frühzeitig, bald nach Beginn der Geburt, Platz greift. Vergeht bis dahin eine längere Zeit, etwa eine längere Reihe von Stunden, so wird durch die Wehen die Schulter des Kindes immer tiefer herabgedrückt und der Beckenraum immer mehr beengt und ausgefüllt, auch die Chance für das Gelingen eines späteren Wendungsversuches ausserordentlich verschlechtert; nur unter ganz besonderen, ausnahmsweisen Umständen kommt es vor, dass dann jener Act der Wendung des Kindes mittelst der sogenannten Selbstentwickelung durch die natürlichen Kräfte der Wehen bewirkt wird, aber auch selbst wenn diese erfolgt, kommt dabei sehr leicht eine lebensgefährliche Erschöpfung der Mutter zu Stande.

Indess die p. L. hat nicht nur dadurch gefehlt, dass sie es unterliess, rechtzeitig die Wendung des Kindes zu unternehmen resp. von einem herbeigerufenen Geburtshelfer ausführen zu lassen. Nachdem sie von der Nachmittagszeit bis gegen Abend passiv zugewartet hatte, schickt sie sich an, activ einzugreifen. Aber was unternimmt sie? Nachdem sie, wahrscheinlich die Lage des Kindes erst richtig erkennend, zuerst vergeblich versucht hatte, zur Wendung des Kindes die Füsschen desselben herunterzuziehen (wenigstens lag ein solches bei der Section bereits in der Nähe der Schulter), war sie unzweifelhaft auf den Gedanken gekommen, das Kind auf den Kopf wenden zu wollen. Das Kind wurde nämlich mit einem Bruch des Unterkieferknochens von uns vorgefunden, der füglich nicht anders entstanden sein konnte, als dass ein Versuch gemacht worden war, durch Einhaken eines Fingers in den kindlichen Mund den Kindskopf herabzuziehen. Nun ist die Wendung auf den Kopf des Kindes allerdings ein Verfahren, welches in der geburtshülflichen Praxis seine Stelle finden kann, aber sie ist nur üblich und erfolgreich in einem frühen Stadium der Geburt, in welchem der Kindskopf noch beweglich und leicht zugängig ist. Hier in diesem Falle war es sicher zu spät dazu, und die vorgefundenen Verletzungen des Kiefers bekunden, dass das stattgehabte Verfahren ein recht gewaltsames gewesen, welches der Mutter (geschweige dem Kinde) Nachtheil bringen konnte.

Noch um vieles bedenklicher und fehlerhafter war ein anderer Eingriff, welchen sich die p. L. erlaubte. Ihre Hauptthätigkeit bestand, sei es vor, sei es nach dem erfolglosen Versuch, das Kind zu wenden, in einem verzweifelten Bestreben, das Kind an der Schulter resp. an dem bald vorgefallenen Arm herauszuziehen. Selbst wenn sie dabei nicht den Arm des Kindes zerbrochen und vollständig ausgerissen hätte, was auf einen übertriebenen Kraftaufwand hindeutet, wäre dieser Versuch, die E. R. zu entbinden, der denkbar roheste

gewesen. Gewiss darf derselbe nur dann Platz greifen, wenn es auf die Geburt conduplicato corpore, bei welcher das Kind gleichsam zusammengeklappt durch die Geburtstheile tritt, abgesehen sein kann, wenn nämlich das Kind ein kleines schon macerirtes und das mütterliche Becken ein sehr geräumiges ist, Bedingungen, welche hier gerade fehlten, indem das Kind ein reifes und ausgetragenes und das Becken der R., wie der Befund ergeben hat, ein krankhaft verschobenes war. Das einfache Ziehen an dem vorgefallenen Arm konnte auch der Geburt durch Selbstentwickelung, welche die Natur manchmal selbst verrichtet, eher hinderlich als förderlich sein; denn solche Selbstentwickelung kommt immer nur dadurch zu Stande, dass die Wehen mehr auf den unteren Rumpftheil, als auf den Kopf des Kindes treibend wirken, so dass dieser etwas gehoben wird, jener heruntertritt und über den Darm sich hervorwälzen kann; durch das Ziehen am Arm aber gestaltet sich das Verhältniss umgekehrt: der Kopf wird in seiner fehlerhaften Lage noch fester eingekeilt und der Rumpf nicht gefördert, so dass die Geburt im Stillstande bleibt.

Das Ziehen an dem vorgefallenen Arm des Kindes ist auch als ein niemals anwendbares, fast stets gefährliches Entbindungsverfahren den Geburtshelfern bekannt, den Hebeammen gar nicht gestattet, und die p. L. hat daher bei der Entbindung der R. etwas gethan, was ihr als grober Fehler angerechnet werden muss. Erst als der Arm des Kindes ausriss und der p. L. jede Handhabe fehlte zur Fortsetzung ihrer rohen Entbindungsversuche, rieth sie, nach einer Hebeamme zu schicken — ein Rath, mit welchem sie ihre Thätigkeit bei der R. nicht hätte schliessen, sondern eröffnen sollen.

ad 2. In welcher Beziehung steht nun das Verhalten der p. L. zum Tode der R.? Wie die Section ergeben hat, ist die R. an den unmittelbaren Folgen der schweren Geburtsarbeit gestorben; es fanden sich nämlich nicht allein in der Gebärmutter die Zeichen, dass dieselbe in starker Arbeit begriffen gewesen (Weite und Fülle der Lymph- und Blutgefässe, dunkle Röthe der Uterinwandungen, gleichmässig feste Umschliessung ihres Inhaltes), sondern es ergab sich auch, dass wegen der vollkommenen Querlage des Kindes die Arbeit der Gebärmutter eine übermässige, bis zur Erlahmung gediehene und dennoch vergebliche gewesen sein muss, indem da, wo ein fester Kindestheil der Uteruswand anlag, nämlich der Kindskopf, dieselbe fast durchgedrückt und durchgerieben wurde. Der anhaltende Druckreiz, wel-

cher an dieser Stelle des Uterus einwirkte, musste sich dem allgemeinen Bauchfelle mittheilen, was sich auch in dem Befunde blutiger Imbibition des letzteren und des blutigen Ergusses in der Bauchhöhle und der benachbarten Bauchwand, nicht minder auch in der auffallend rothen Verfärbung der Därme und in der relativ starken Blutfülle der Gekrösgefässe wiederspiegelt. Hierzu kommen die Zeichen grosser Erschöpfung, wie die auffallende Blutleere im Herzen und in den Lungen, die Blässe des Gehirns, und wir haben das Bild eines Krankheitszustandes, wie er sich als Folge traumatischer Unterleibsentzündungen sehr gewöhnlich ausbildet und auch nicht ausbleiben kann, wenn der traumatische Einfluss, wie bei der R., in einer langen, bis zur Durchreibung des Uterus gesteigerten und doch vergeblichen Geburtsarbeit bestanden hat.

Da der Grund der langen Geburtsdauer, des räumlichen Geburtshindernisses, zunächst in der Querlage des Kindes bestand, zu welcher sicher die der R. eigenthümliche Verschiebung und theilweise Verengerung des Beckens Veranlassung gab, so lag Alles daran, dass so früh wie möglich die Wendung des Kindes auf die Füsse vorgenommen würde, und hätte diese Operation wahrscheinlich auch eine geschulte Hebamme zu Stande gebracht. Und wenn dann auch das gewendete Kind nicht alsbald durch die natürlichen Wehenkräfte zu Tage gefördert worden wäre, so hätte ein Arzt geholt und eventuell selbst mit möglichst schonender Zerstückelung des Kindes nicht lange gesäumt werden müssen; ja dieses Verfahren hätte auch gleich Platz greifen müssen, wenn jene Wendung nicht sofort gelungen wäre. In jedem Falle war keine Zeit zu verlieren, und es war in hohem Grade verhängnissvoll für die R., dass die L. eine ganze Reihe von Stunden unnütz verstreichen liess. Oel in's Feuer aber goss sie damit, dass sie, schliesslich sich zur That aufraffend, rohe und ganz aussichtslose Versuche machte, das Kind auf den Kopf zu wenden und dann gar mit grosser Kraftanstrengung das Kind am Arm herauszuziehen. Wie solches Verfahren nur geeignet war, die augenscheinliche Gefahr, in welcher die R. sich schon wegen der incorrigirt gebliebenen Querlage des Kindes befand, noch erheblich zu steigern, eventuell die schon begonnene Durchreibung des Uterus zur Zerreissung desselben zu steigern, habe ich schon im ersten Theile dieses Gutachtens ausgeführt.

Freilich muss hinzugefügt werden, dass der oben gezeichnete Krankheitszustand, an welchem die R. gestorben, zu seiner Ausbildung meist eine geraumere Zeit in Anspruch nimmt, als seit dem Eintritt der p. L. bis zum Tode der R. verstrich, und dass daher die tödtliche Krankheit der R. muthmasslich schon früher begonnen; es ist daher auch keineswegs mit Sicherheit auszuschliessen, dass es auch vielleicht zweckmässiger ärztlicher Hülfe, wenn sie in dem Augenblick eingetreten wäre, wie die p. L., nicht mehr gelungen wäre, die R. am

Leben zu erhalten; aber ich gehe nach Lage der Sache wohl nicht zu weit, wenn ich behaupte, dass die p. L. durch ihr Unterlassen und Thun die Chancen eines glücklichen Ausganges der Entbindung der R. ganz bedeutend verschlechtert hat, ja mit Wahrscheinlichkeit Schuld daran hat, dass sich bei der R. sowohl die Zerreibung des Uterus, als die allgemeine Erschöpfung tödtlich steigerte.

Nach diesen Ausführungen glaube ich das von mir verlangte Gutachten dahin resumiren zu sollen:

1. Die der p. L. zur Last zu legende Fahrlässigkeit besteht darin, dass sie ohne Noth sich auf Hülfsleistung bei der Entbindung der R. einliess, dabei die vorhandene Kindeslage verkannte, die nothwendige Zuziehung einer geschulten Hebeamme hintertrieb und schliesslich in ganz fehlerhafter roher Weise das Kind zu wenden, resp. am Arm herauszuziehen gesucht hat.
2. Durch diese Fahrlässigkeit der p. L. ist der Tod der R. wahrscheinlich verursacht worden.

Die Richtigkeit etc.

Stolp, den 8. 5. 1886. Dr. Kob.

Dass ich sub 2 dieses Gutachtens nicht mit voller Bestimmtheit die Schuld der p. L. zu imputiren vermochte, veranlasste die Königl. Staatsanwaltschaft, ein Superarbitrium des Medicinalcollegiums für Pommern einzuholen, und so habe ich aus den Acten zu registriren:

III. Obergutachten des Med. Collegiums.

. . . . Das Gutachten des Dr. Kob vom 8. Mai a. c. geht nun dahin, dass es nur wahrscheinlich ist, dass die Fahrlässigkeit der L. den Tod der E. Ra. veranlasst habe, und wird die Unbestimmtheit desselben der Grund zur Einholung eines Obergutachtens.

Die etwa 25 Jahre alt gewordene E. Ra. hat, obgleich sie in der oben angegebenen Weise verkrüppelt gewesen ist und auch ein fehlerhaftes Becken gehabt hat, durch ihre erste am 21. August 1881 erfolgte Entbindung erwiesen, dass sie ein gesundes Kind auszutragen und zu gebären vermocht hat, und zwar das Alles ohne Beeinträchtigung im Befinden von Mutter und Kind, trotzdem die Entbindung durch die Wendung hatte bewerkstelligt werden müssen. Auch ihre zweite hier in Frage stehende Schwangerschaft muss ohne eine Beeinträchtigung ihres Befindens verlaufen sein; denn ihre Mutter hat erst am Tage vor ihrer Entbindung Kenntniss von der Schwangerschaft ihrer Tochter erhalten. Auch die Section der Leiche der E. Ra. hat erwiesen, dass frühere oder durch ihre Schwangerschaft bedingte, das Leben gefährdende Krankheitsprocesse in ihr nicht vorhanden gewesen. Es ist zwar unter No. 23 des Obductionsprotokolls

constatirt worden, dass die linke untere Hälfte der Gebärmutter, dort, wo der Kopf des quer sich zur Geburt stellenden Kindes gelegen hat, papierdünn gewesen ist, und muss diese pathologische Erscheinung als schon während der Schwangerschaft entstanden erachtet werden. Es muss auch zugegeben werden, dass diese Erscheinung nachtheilig auf die Wehenthätigkeit zurückgewirkt hat. Diese nachtheilige Einwirkung bleibt aber hier ohne jede Bedeutung, weil das Kind wegen seiner Querlage auf natürlichem Wege durch Wehen überhaupt nicht geboren werden konnte, weil trotz der bestandenen Wehenthätigkeit und der rohen und gewaltsamen Eingriffe der L. in den Gang der Geburt ein Riss in dieser verdünnten Stelle der Gebärmutter nicht entstanden ist, und weil dieselbe einen nachtheiligen Einfluss auf die gesunde Entwickelung des Kindes nicht ausgeübt hat. Da die Füsse des Kindes in der rechten ordnungsmässig entwickelten Seite der Gebärmutter gelegen haben, so würde die kunstgerechte Ausführung der erforderlich gewordenen Wendung des Kindes die linksseitig vorhanden gewesene Verdünnung der Gebärmutter ganz unberührt gelassen haben. Die Lage des Kindes war eine solche, dass es sogar leicht durch die kunstgerecht ausgeführte Wendung auf die Füsse geboren werden konnte. Die bestandene Missbildung des Beckens der E. Ra. spricht in keiner Weise gegen diese Annahme, wenn man seine thatsächlichen Dimensionen mit denen des Kindskopfs vergleicht. Die Conjugata des Beckens mass oben 14 und der quere Durchmesser 9 cm. Die Möglichkeit der Geburt des Kopfes und hierdurch des ganzen Kindes war daher vollständig gegeben.

Die Geburtsthätigkeit soll am 14. März a. c. zur Frühstücksstunde bei der E. Ra. begonnen haben und erschien etwa um die Mittagszeit die hinzugerufene L. zur Hülfsleistung bei derselben. Nach stattgehabter Untersuchung der E. Ra. erachtete die L., dass die Geburt begonnen habe, dass das Kind in richtiger Kopflage zur Geburt stehe und dass sie die Geburt glücklich zu Ende führen werde. Diese Behauptung vom glücklichen Verlauf der Geburt wurde auch später von der L., als die Geburt sich verzögerte und eine Hebamme herzugerufen werden sollte, aufrecht erhalten. Die L. hat hiermit erwiesen, dass sie die thatsächlich bestehende Kindeslage, Unterleib nach vorne, Kopf links, Füsse rechts, also eine deutlich wahrnehmbare Querlage des Kindes nicht erkannt hat. Sie unterliess es daher auch, die dringlich erforderlich gewordene Herbeirufung einer Hebeamme zu beantragen, und in dieser Unterlassung liegt das erste sehr wesentliche Vergehen der L.

Es darf angenommen werden, dass selbst wenn der Blasensprung und der Abfluss des Wassers beim Erscheinen der L. schon erfolgt gewesen wäre — über den Eintritt dieses Ereignisses ist in den Acten nichts enthalten —, die Wendung des Kindes durch eine sachverständige Hebeamme doch mit glücklichem Erfolge bis zu dem Zeitpunkte hin sich würde haben bewerkstelligen lassen, wo die empörenden Misshandlungen der E. Ra. und ihres Kindes von der L. noch nicht begonnen worden waren.

Die zweite Schuld, welche die L. auf sich geladen hat, liegt in ihren fehlerhaften, directen Eingriffen in den Gang der Geburt und in ihren gegen Mutter und Kind ausgeübten Handlungen. Sie hat durch letztere erwiesen, dass sie nicht einmal eine Ahnung vom Mechanismus der Geburt besitzt; denn selbst als der Arm des Kindes schon vorgefallen war, merkte sie noch nicht, dass eine norm-

widrige Lage des Kindes das Hinderniss seiner Geburt sei. Sie erfasste diesen vorgefallenen Arm, um durch denselben die Geburt des Kindes zu bewirken, mit einer so rohen Gewalt und zog und zerrte mit einer so ausserordentlichen Gewalt an demselben, dass der Oberarmknochen durchbrach und der Arm vom Oberarmknochen geradezu abgerissen wurde. Der an dem Arm ausgeübte heftige Zug musste die weitere Wirkung haben, dass die Schulter dieses Arms, wie auch der Kopf des Kindes gewaltsam und quetschend auf denjenigen linksseitigen Theil der Gebärmutter drückte, gegen den sie gleichzeitig mit dem Arm gezogen wurden.

Eine weitere Gewaltthat ist noch von der L. dadurch ausgeübt worden, dass sie es versucht hat, den Kopf des Kindes zu erfassen und in eine der Geburt förderliche Lage zu versetzen. Die Section hat nämlich einen Bruch des Unterkiefers des Kindes nachgewiesen, dessen Entstehungsursache allein auf einen gewaltsamen Eingriff der L. zurückzuführen ist. Es darf mit voller Sicherheit angenommen werden, dass diese beiden sehr erheblichen Verletzungen, nämlich das Ausreissen des Arms und der Kieferbruch, dem lebenden Kinde zugefügt worden sind; denn sowohl in den Weichtheilen des Armstumpfes, wie an den Bruchenden des Kiefers ist von den Obducenten das ausgetretene Blut in einem geronnenen Zustande wahrgenommen worden. Die Verletzungen, welche die L. der E Ra. selbst bei ihren Manipulationen zugefügt hat, bestanden in fetzenartigen Abschürfungen und Abrissen der Scheidenschleimhaut, wie sie vorkommen, wenn die in der Scheide operirenden Finger zu rauh oder die Nägel der Finger zu lang sind, oder wenn in einer rohen und ungeschickten Weise mit den Fingern die Scheidenwände berührt werden. Ausserdem wurde durch die Section Blutaustritt in die linksseitige Wand der Gebärmutter und in die Muskeln desjenigen Theiles der Bauchwandungen, welche dem genannten Theile der Gebärmutter anlagen, nachgewiesen. Diese Blutaustritte in den 2 verschiedenen Gebilden sind entweder beide die Folge eines quetschenden Druckes, den Schulter und Kopf des Kindes beim Abreissen des Arms auf sie ausgeübt hatten, oder es ist anderweitig der Blutaustritt dadurch für sich entstanden, dass die L. mit einer ihrer Hände diese Gegend der Bauchwand in derselben rohen Weise gedrückt und gepresst hat, wie sie mit dem vorgefallenen Arm verfahren ist. Durch den Geburtsact selbst können diese Blutaustritte nicht veranlasst worden sein.

Zu den weiteren pathologischen Erscheinungen, welche an der Leiche der R. wahrgenommen worden sind, gehören No. 16 die blutrothe Verfärbung des Bauchfells am unteren Theile des Unterleibes, No. 26 die dunkelblaurothe Färbung der inneren Fläche der Gebärmutter, die Erweiterung und Füllung der Lymph- und Blutgefässe, No. 37 die rothe Färbung der Gedärme, No. 38 die starke Füllung der Gefässe des Gekröses; ferner Blutleere und Blässe des Gehirns, des Herzens und der grossen Gefässe der Brusthöhle.

Die Resultate der Section bestehen daher nur neben den oben angegebenen Verletzungen in einer auffallenden Blutleere der oben genannten Theile und in einer sehr erheblichen Blutüberfüllung des Bauchfells, der Gedärme, des Gekröses und der Gebärmutter. Diese höchst unregelmässige Vertheilung der Blutmasse im Körper der R. ist zwar vorwaltend die Folge der vergeblich die Geburt des Kindes erzielenden natürlichen Geburtsacte, doch unter Mitwirkung der Reizung, der die Geburtsorgane durch die rohen Eingriffe der L. ausgesetzt gewesen sind.

Aus der Section ergiebt sich nun zwar, dass in keinem Organe ein derartiger

organischer Krankheitsprocess vorgefunden worden ist, der ohne Weiteres als Todesursache anerkannt werden müsste, dieselbe liefert aber doch genügendes werthvolles Material, das zusammengehalten mit den dem Tode vorausgegangenen Ereignissen vollständig ausreichend ist, um seine Ursachen mit Bestimmtheit erkennen zu können. Die vergebliche Geburtsthätigkeit der R. hat aber 14 Stunden gewährt, und sind die ihr durch die Wehen verursachten Schmerzen und Kraftanstrengungen in Verbindung mit den Schmerzen und dem Blutverluste, welche ihr durch die L. bereitet worden sind, die Ursache, dass sie an Erschöpfung gestorben ist. Diese Erschöpfung spiegelt sich auch thatsächlich in der Blutleere des Gehirns und des Herzens wieder, die auch nicht ausgeglichen werden konnte, wenn nicht der Reiz entfernt wurde, welchen das nicht geborene Kind auf das Gefässsystem des Unterleibes ausübte.

Der Erschöpfungstod der R. ist dadurch erfolgt, dass die L. die Geburt des quergelagerten Kindes unmöglich gemacht hatte. Sie verkannte die Lage des Kindes und unterliess und verhinderte die nothwendig gewordene Herbeirufung einer Hebamme. Durch ihre rohen Manipulationen und Verletzungen der R. hat sie aber noch weiter direct zur Beschleunigung des Erschöpfungstodes derselben beigetragen. Der Tod der R. ist also ganz unzweifelhaft durch Fahrlässigkeit der L. verursacht worden.

Es hat in der Leiche der R. an jeder Erscheinung gefehlt, die auf eine andere Todesursache als Erschöpfung hinzudeuten vermocht hätte. Die Erscheinungen einer tödtlich verlaufenden rheumatischen Entzündung in den Organen des Unterleibes waren überhaupt nicht vorhanden, dieselben haben vielmehr überall nur die Erscheinungen einer bestehenden Blutüberfüllung dargeboten. Letztere ist als thatsächlich im Leben vorhanden gewesen zu erachten, trotzdem die Section erst 14 Tage nach dem Tode der R. vorgenommen worden ist. Bei den angegebenen Färbungen einzelner Organe des Unterleibes muss die Verwesung schon als mitwirkend erachtet werden, und bleibt daher ihre Deutung eine unsichere. Ueberdies sind die Erscheinungen einer rheumatischen Entzündung des Unterleibes mit so starkem Fieber und so heftigen Schmerzen verbunden, dass das Bestehen dieses Krankheitsprocesses der Umgebung der R. nicht hätte verborgen bleiben können. In ihrem ganzen Befinden war vielmehr so wenig durch ihre Schwangerschaft geändert worden, dass letztere nicht einmal von ihrer Mutter wahrgenommen worden ist.

Königl. Medicinal-Collegium von Pommern.

IV. Schlussbericht.

Die öffentliche gerichtliche Verhandlung über diese Sache fand vor der Strafkammer des Stolper Landgerichts am 22. September 1886 statt. Die Anklage lautete auf fahrlässige Tödtung der R. und beantragte Bestrafung der p. L. mit der höchsten Strafe von 3 Jahren. Dass die Angeklagte kunstwidrig und in hohem Masse fahrlässig gehandelt hatte, konnte nach Lage der Sache nicht in Frage kommen. Aber nicht so klar war dem Gerichtshof die Entscheidung, ob das

Verfahren der p. L. wirklich zweifelsfrei die Todesursache gewesen. Ich blieb in meiner Auseinandersetzung dabei, dass ein Causalnexus zwischen dem Verfahren der Angeklagten und dem Tode der R. nur mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen sei, indem ich entwickelte, dass Querlagen bei Entbindungen gar nicht selten schon sehr frühzeitig den Grund zum Erschöpfungstode der Kreissenden legen, dass auch sehr geübte Geburtshelfer manchmal ausser Stande gewesen, selbst in den ersten Stadien der Geburt durch geschickte Wendung des Kindes die Mutter zu retten, und dass möglicher Weise die R. auch dann gestorben wäre, wenn statt der p. L. ein geschickter Arzt zur Hülfe gekommen wäre. Mit Bestimmtheit könne in Bezug hierauf nur das gesagt werden, dass das Verfahren der Angeklagten den Tod der R. beschleunigt habe. Der Gerichtshof erkannte daher auch auf eine mildere Strafe, nämlich auf 9 Monate Gefängniss.

Stolp, den 4. Mai 1888. Dr. Kob,
Königl. Kreiswundarzt.

5.

Vorsätzliche Körperverletzung mit tödtlichem Erfolge. — § 226, § 223 St.-G.-B. — Mangelnder Causalzusammenhang zwischen der Thätlichkeit und dem Tode.

Von

Amtsrichter Dr. **Schwarze**
in Zwickau.

Die beiden Kellner Heinrich Eduard Werthmann, geboren am 29. Juni 1868, und Joseph Anton Rink, geboren am 21. August 1870, standen bei dem 33 Jahre alten Restaurateur Friedrich Wilhelm Reissmann in Zetstadt als Kellner im Dienst, und zwar Werthmann vom 11. bis 21. September 1886, Rink vom 9. August bis ebenfalls zum 21. September.

Am 20. hatte Reissmann beiden Kellnern den Dienst aufgesagt und ihnen gegenüber erklärt, wenn sie am nächsten Tage ihre Sache gemacht hätten, könnten sie sofort gehen.

Am 21. September kamen die Beiden nicht, wie ihnen vertragsmässig oblag, früh um $^1/_2$7 Uhr in die Restaurationslocalitäten, sondern sie mussten dreimal von anderen Dienstleuten geweckt werden.

Als sie nun gegen 8 Uhr Vormittags noch nicht aufgestanden waren, gerieth

ihr Principal, wessen er selbst geständig war, in den grössten Aerger und Zorn, liess sich von dem Hausdiener Bauch den Stock geben, welcher in der Gaststube stand und für gewöhnlich zum Ausdrehen der Gasflammen benutzt wurde, und begab sich damit in die Schlafstube der beiden Kellner. Der Stock war reichlich daumenstark, von Rohr und am Angriff gebogen, ein sogenannter Hakenstock, wie ihn die Fleischer häufig beim Viehtreiben benutzen.

Um die Gewalt bezw. Wirkung des weiter unten zu erwähnenden Schlages beurtheilen zu können, macht es sich nöthig, die Kammer genauer zu beschreiben:

Sie befand sich im ersten Stocke eines Hintergebäudes, war 4 m breit, im Mittel 2,95 m lang und 2,25 m hoch; gleich links vom Eingange standen parallel nebeneinander drei Betten, und zwar zwei dicht aneinander, das dritte 43 cm von letzteren entfernt; zwischen diesem und einem der beiden anderen Betten war also ein Gang von ziemlich einem halben Meter Breite. Alle drei Betten standen mit ihren Kopfenden dicht an der Wand. Stand man vor den Betten, im Anfange des Ganges, so war das links stehende das von Werthmann benutzte, das rechts stehende das von Rink benutzte.

Ersteres befand sich in einer Nische, seine rechte Längsseite dicht an der Vorderwand, während die andere Längsseite mit dem Thüreingange eine Linie bildete; das Bett war 87 cm breit, 1,85 cm lang und 70 cm hoch.

Gerade über der linken Längsseite dieses Bettes, mit dieser Seite parallel verlaufend und 1,70 m von der Diele, 1 m vom oberen Bettrande entfernt, zogen sich ziemlich dicht nebeneinander von der Thür aus bis nach der Kammerwand, links vom Eingange zwei 15 cm starke, zusammen 24 cm breite Balken hin; dieselben waren 55 cm von der Decke entfernt. Die Eingangsthür war 78 cm breit und die Kammer selbst durch zwei Fenster erleuchtet.

Mit dem oben beschriebenen Stocke begab sich also Reissmann in diese Kammer der Kellner, stellte sich an das Fussende der beiden Betten in den oben gedachten Gang hinein und frug die beiden Burschen, wie es denn nun mit dem Aufstehen werden würde. Werthmann erklärte rundweg, sie ständen noch nicht auf; dabei drehten sich beide so in den Betten herum, dass sie ihrem Principale den Rücken zukehrten; Werthmann lag also auf seiner rechten Seite, mit dem Gesichte nach der Wand, mit dem Rücken nach dem Gange zwischen den beiden Betten zu.

Auf's Höchste gereizt, schlug nun Reissmann auf die Beiden los; er gab hierüber Folgendes zu vernehmen:

„Ich schlug mit dem Stocke rechts und links herum, dem Werthmann sowohl, als dem Rink auf den Hintern, und zwar absichtlich dahin; ich schlug nicht blindlings; ich habe höchstens zwei Schläge Jedem gegeben; ob Werthmann vollständig mit der Bettdecke bedeckt war, weiss ich nicht, ein Stück von seinem Hintern erinnere ich mich gesehen zu haben.

Ausgeholt habe ich zu dem Schlage, aber wie hoch, das weiss ich nicht; hoch ausholen kann man in jener Kammer gar nicht, da dieselbe ziemlich niedrig ist.“

Hierzu ist allerdings unter Bezugnahme auf die oben gegebene Beschreibung der Kammer und des Standortes des Werthmann'schen Bettes zu bemerken, dass, wenn man von da aus, wo Reissmann gestanden, auf das Werthmann'sche Bette schlagen wollte, man dazu von der rechten Seite aus in der Richtung von ungefähr $1^1/_2$ rechten Winkel genügend ausholen konnte; der Schlag wurde dann

durch die bei der Beschreibung erwähnten Balken nicht behindert und der Stock traf dann auf das Bett so auf, dass er mit dessen Längsseiten ziemlich spitze Winkel bildte. Wollte man dagegen mit dem Stocke senkrecht ausholen und so niederschlagen, dass der Stock rechtwinklig zu den Längsseiten des Bettes zu liegen käme, so würde man durch die mehrerwähnten Balken hieran gehindert werden.

Reissmann gab weiter bei seiner Vernehmung an, ob er bei dem Schlagen eine ganz besondere Gewalt angewandt habe, könne er nicht sagen, weil er eben sehr aufgeregt gewesen sei; die Kellner hätten bei den Schlägen nicht geschrieen, auch nicht geweint; sie seien dann alsbald aufgestanden.

Ueber die Heftigkeit der Schläge, die Werthmann von Reissmann bekommen, konnte der einzige unmittelbare Zeuge, der mitgeschlagene Rink, nur so viel angeben, dass Reissmann den Stock am Griffe gefasst und, wenigstens beim zweiten Schlage, schief nach rechts soweit er gekonnt ausgeholt habe; er, Zeuge, habe den zweiten Schlag auftreffen hören und deutlich vernommen, dass er heftig auf den Körper Werthmann's aufgetroffen sei.

Unmittelbar nach diesen Schlägen ist nun eine Erkrankung des Genannten eingetreten, was unzweifelhaft feststeht:

Nachdem Reissmann die Kammer verlassen hatte, stand Werthmann langsam aus dem Bette auf, sah ganz bleich im Gesichte aus, griff an seinen Schenkel und klagte zu oft wiederholten Malen über Schmerzen, namentlich auch, als er später hinunter in die Gaststube kam, bemerkte dabei, er könne sich kaum noch aufrecht erhalten.

Vormittags, d. h. am 21. September, traf Werthmann mit seinem Onkel in einer Restauration zusammen, er klagte über Schmerzen und dass ihm nichts schmecke, trank auch von dem Biere, welches er sich bestellt hatte, nichts.

Noch Mittags sah Werthmann leichenblass aus, konnte nicht gut gehen, hinkte und stützte sich beim Gehen schwer auf seinen Stock auf, klagte auch fortwährend über heftige Schmerzen in der linken Seite. Das Mittagessen schmeckte ihm noch immer nicht.

Nachmittags wollte er mit seinem Onkel spazieren gehen, er kam aber nicht sehr weit, weil ihn die linke Seite nach wie vor heftig schmerzte. Unterwegs fing er an über Frost zu klagen; er ging deshalb nach Hause, bekam dort einige Male Schüttelfrost und ging in Folge dessen alsbald zu Bette. Nachts schlief Werthmann gar nicht, sondern jammerte fast ununterbrochen vor Schmerzen in der linken Seite.

Am folgenden Tage, also am 22. September, zog der Onkel Werthmanns einen Arzt zu Rathe, der den Patienten erst Abends in der achten Stunde bei ziemlich mangelhafter Beleuchtung untersuchte, ursprünglich nur zur Ausstellung eines Zeugnisses behufs Klageerhebung gegen Reissmann wegen Körperverletzung. Da aber der Arzt bei künstlicher Beleuchtung eine Farbenveränderung in der Haut des Kranken möglicher Weise nicht hätte wahrnehmen können, ging er am nächsten Tage, also am 23. September, nochmals zu dem Patienten und untersuchte ihn genau. Ueber den Befund an beiden Tagen gab der Arzt Folgendes an:

Am ersten Tage, am 22. September, klagte Werthmann über Schmerz auf der ganzen linken Seite vom Oberschenkel an bis an die Nieren und falschen Rippen, wohin er von dem Stocke gar nicht getroffen sein konnte. Dem Arzte fiel auf, dass der Kranke nicht eine bestimmte Stelle als schmerzhaft bezeich-

nete, seine Schmerzen vielmehr sich soweit verbreiteten; auch fiel ihm weiter auf, dass Werthmann schon ein ziemlich hohes Fieber hatte, nicht minder, dass keine Spur von einer Blutunterlaufung, Striemen oder dergleichen zu finden war, die ganze linke Seite war diffus geschwollen. Es machte dem Arzte den Eindruck, als ob ein Infectionsfieber im Anzuge sei.

Bei der Untersuchung am nächsten Tage, am 23. September Nachmittags gegen 4 Uhr, fanden sich wiederum nirgends Sugillationen oder Striemen, überhaupt keine Hautverfärbungen, wohl aber eine diffuse Schwellung in derselben Ausdehnung, wie am Tage zuvor, ausserdem hohes Fieber, 39,2 °C., 120 Puls pro Minute.

Während der Arzt am 22. September kalte Umschläge und Einreibung mit etwas Chloroform und Olivenöl angeordnet hatte, befahl er am 23. September alsbaldige Unterbringung Werthmann's im Stadtkrankenhause und zwar mit Rücksicht auf die schlechte Verpflegung, die Werthmann in seiner Wohnung hatte und weil der Arzt eine Infectionskrankheit im Anzuge vermuthete.

Behufs seiner Aufnahme in die nur gedachte Anstalt musste der Patient zunächst noch von dem betreffenden Armenarzte untersucht werden. Dieser nahm Folgendes dabei wahr:

Der Kranke war am Tage der Untersuchung (am 24. September) sehr hinfällig, klagte über Schmerzen in der linken Beckengegend, die sich bis in die Nierengegend und bis zu den sogenannten falschen Rippen linkerseits erstreckten; der Schmerz steigerte sich besonders beim Betasten der betreffenden Stellen; die Untersuchung wurde erschwert durch die Hinfälligkeit, die Schmerzhaftigkeit und das mehrfache Erbrechen des Patienten. Aeusserlich fand der Arzt nur die linke Beckengegend geschwollen; von Striemen, blauen Flecken oder derartigen Verletzungen fand derselbe Nichts.

Am 24. September Vormittags 11 Uhr fand Werthmann Aufnahme im Stadtkrankenhause. Ueber seinen Zustand und den Verlauf der Krankheit des mehrgenannten jungen Menschen berichtete der Vorstand der erwähnten Anstalt wie folgt:

Bei der Aufnahme klagte Werthmann über Schmerzen in der linken Seite in der Gegend des Hüftgelenkes, die von Schlägen auf die linke Seite herrühren sollten. Bei der Untersuchung fand sich hohes Fieber, 40 °C., beschleunigter Puls; der Kranke klagte über lebhaften Schmerz namentlich bei Berührung der linken Seite. Eine Besichtigung der schmerzhaften Stelle ergab nichts, was auf Schläge hätte hinweisen können, man konnte keine Streifen, keine Flecke und keine Sugillationen oder dergleichen wahrnehmen. Im Vergleich zu der andern Seite schien die linke Seite etwas, wenn auch kaum merklich, dicker und verschwommen, geschwollen. Werthmann klagte jedesmal bei nur leiser Berührung über lebhafte Schmerzen, in ruhiger Lage waren die Schmerzen geringer.

Am 25. September stellte sich Morgens ein Nesselfieber ein und glaubte man daher den Grund des Fiebers in dieser Krankheit suchen zu können.

Am 26. desselben Monats war das Nesselfieber verschwunden, das Fieber blieb jedoch, die Schmerzen wurden eher ärger; jetzt trat auch die ganze Schmerzgegend etwas geschwollener hervor, zeigte sich auch geröthet und deshalb musste man nun an eine Entzündung in der betreffenden Gegend denken.

Am 27. und 28. September waren die Schmerzen immer noch ärger ge-

worden, die Schwellung hatte vielleicht etwas zugenommen, sonst war Alles beim Alten geblieben.

Am 29. September gewann es den Anschein, als ob an der linken Seite in der Nähe des grossen Rollhügels eine undeutliche Fluctuation vorhanden sei. Es wurde deshalb, um zu sehen, ob eine Eiterung da sei, mit einer Spritze eine Probepunction gemacht; es wurde aber nichts gefunden und war nur etwas Blut an der Spritze haften geblieben. An diesem Tage zeigte sich auch eine leichte Vergrösserung der Milz.

Am 30. September erschienen in der Umgebung der obgedachten Punction mehrere länglich runde, röthliche Flecke. Die Schmerzen wurden heftiger, bei der geringsten Bewegung musste der Patient laut aufschreien. Während er am Tage über ruhig geblieben war, wurde er in der Nacht ausserordentlich unruhig, er phantasirte, Stuhl und Harn entleerte sich (was übrigens schon seit 2 Tagen zeitweilig der Fall gewesen war) unwillkürlich; es trat ein Verfall der Kräfte ein.

Am 1. October zeigte sich über dem Kreuzbein eine wundgelegene Stelle; die Kräfte wurden immer weniger.

Am 2. October nahm man beim Percutiren eine undeutliche Dämpfung in der linken Unterleibshälfte dicht neben dem Darmbein und zwar in der Grösse von etwa einer Wallnuss wahr, was dafür sprach, dass in der Bauchhöhle ein entzündlicher Erguss stattgefunden hatte. Uebrigens stellte sich im Laufe des Tages auch ein leichter Husten ein; eine Untersuchung der Lunge ergab in deren hinteren Partien abgeschwächtes Athmen und vereinzelte Rasselgeräusche. Werthmann wurde immer schwächer, kam kaum noch zum Bewusstsein, sein Puls wurde schneller und matter.

Am 3. October früh trat der Tod ein.

Was die Behandlung Werthmann's im Krankenhause betraf, so bestand dieselbe in antifebrilen Mitteln, Anfangs Priessnitzumschläge, später Kälte (Eis).

Dass nach dieser Sachlage eine gerichtliche Section bez. Obduction des Leichnams vorgenommen werden musste, war selbstverständlich; es geschah dies am 4. October Vormittags. Das Ergebniss war folgendes:

A. Aeussere Besichtigung.

1) Der Leichnam männlichen Geschlechts ist 152 cm lang, regelmässig gebaut, ziemlich gut genährt und gehört einem Individuum von ca. 18 Jahren an.

2) Leiche hat eine blasse Farbe mit einem Stich in's Gelbliche, fühlt sich kalt an.

3) Todtenstarre ist an Kiefern und Extremitäten stark ausgeprägt. Confluirende Todtenflecke von dunkelblauer Farbe sind im Nacken, sowie auf dem Rücken deutlich sichtbar und werden durch Einschnitte als solche erkannt.

3 a) Am Kopf ist eine Verletzung nicht sichtbar.

4) Augenbindehäute sind blass und haben einen Stich in's Gelbliche. Pupillen sind mittelweit, gleichweit, Hornhäute getrübt.

5) Nasen- und Ohrenhöhlen sind frei von fremden Körpern.

6) Aus dem Munde dringt eine schmutzig braunrothe Flüssigkeit hervor.

7) Lippenschleimhaut ist blass, trocken, mit wenig gelblichem, eingetrocknetem Schleim behaftet. Kiefern sind ziemlich fest geschlossen, Zunge liegt hinter den Kiefern.

8) Hals und Brust bieten nichts Bemerkenswerthes.

9) Die hintere Körperfläche, insbesondere die hintere Fläche des linken Oberschenkels ist mit vielen hirsekorn- bis stecknadelkopfgrossen Bläschen, welche eine eitrige Flüssigkeit enthalten, besetzt.

10) Unterleib ist wenig aufgetrieben. Haut zeigt sich in Folge eingetretener Fäulniss grünlich blau gefärbt. Eine Verletzung des Unterleibes ist nicht wahrnehmbar.

11) Auf der Mitte des Kreuzbeins zeigt sich eine kreisrunde, 3 cm im Durchmesser haltende, schmutzig braunroth gefärbte, eingetrocknete, sich etwas hart anfühlende Hautstelle, bei Einschnitt in letztere findet sich das darunter liegende Gewebe bis auf den Knochen schmutzig braunroth gefärbt. Das schmutzig braunroth gefärbte Gewebe ist von der Umgebung scharf abgegrenzt.

12) Unter dem linken Ellenbogen zeigt sich eine kreisrunde, erbsengrosse Narbe von blasser Farbe.

13) An der äusseren Seite des rechten Oberschenkels, 7 cm vom vorderen oberen Hüftbeinstachel entfernt, sieht man einen in querer Richtung zur Längsaxe des Körpers laufenden schmutzig braunroth gefärbten Striemen, der 4 cm lang und $^1/_2$ cm breit ist. Bei Einschnitt findet sich das Haut- und Unterhautzellgewebe blutig infiltrirt. Das Blut hat eine schmutzig braunrothe Farbe.

14) Die äussere Seite des linken Oberschenkels zeigt sich vom Hüftbeinkamm bis zur Mitte des Oberschenkels beträchtlich geschwollen. In der Gegend des linken Rollhügels ist eine kleine Einstichstelle, wie von einer subcutanen Injection herrührend, wahrzunehmen.

15) Unterhalb des unteren grossen Rollhügels, 10 cm von demselben entfernt, ist eine halbmondförmige, mit der Concavität nach vorn zu gerichtete, 2 cm lange und 1 cm breite, rothgefärbte Hautstelle, welche sich übrigens ziemlich hart anfühlt, sichtbar. Bei Einschnitt zeigt sich das Hautgewebe geröthet.

16) Beim Einschneiden in die Musculatur zwischen Hüftbeinkamm und linkem grossen Rollhügel finden sich in der Muskelsubstanz des linken Gesässes viele stecknadelkopf- bis gänseeigrosse Eiterherde. Die Musculatur ist vielfach eitrig zersetzt, missfarbig und matsch. Die Eiterherde nehmen die linke Gesässfläche und Hüftfläche, einerseits zwischen Hüftbeinkamm und grossem Rollhügel, andererseits zwischen vorderem oberen Hüftbeinstachel und äusserem Rande des Kreuzbeins, ein. Die grösste Eiterhöhle (von der Grösse eines Gänseeies) befindet sich in der Mitte zwischen Hüftbeinkamm und grossem Rollhügel. Aus derselben entleeren sich 15 g missfarbigen, etwas röthlich gefärbten Eiters. Von letztgedachter Eiterhöhle gelangt man in eine tiefer gelegene, aus welcher sich 10 g Eiter entleeren. Nach Entfernung des letzteren ergiebt sich, dass der Knochen von der Knochenhaut entblösst ist. Die entblösste Knochenstelle ist ziemlich kreisrund, 4 cm im Durchmesser haltend, vom Hüftbeinkamm 3 cm und vom vorderen oberen Hüftbeinstachel 7 cm entfernt. Das freiliegende Knochenstück des Hüftbeins fühlt sich rauh an und zeigt sich schmutzig graugelblich gefärbt. Bei tieferem Einschnitt bis in's Hüftgelenk spritzt aus letzterem unter Druck eine eitrige Flüssigkeit hervor. Nach Herausnahme des Schenkelhalskopfes aus dem Hüftgelenk zeigt sich die Gelenkhöhle etwas gelblich verfärbt und in der Tiefe wenig Eiter angesammelt, der Knorpel übrigens unversehrt.

17) Der Penis befindet sich in halber Erection, die Haut des Hoden-

sackes hat in den unteren Partieen eine schmutzig braune Färbung angenommen.

18) Der After ist mit Koth besudelt.

19) Sonst bietet die äussere Besichtigung nichts Bemerkenswerthes dar.

B. Innere Besichtigung.

I. Kopfhöhle. 20) Die weichen Bedeckungen des Schädels sind blass, blutarm, unverletzt.

21) Das knöcherne Schädeldach ist 2—6 mm dick, unverletzt, mittlere Substanz mässig blutreich.

22) Harte Hirnhaut ist gespannt, Gefässe sind wenig gefüllt, Längsblutleiter enthält flüssiges Blut und Faserstoffgerinnsel. Weiche Hirnhaut ist nicht getrübt, Gefässe sind mässig gefüllt.

23) Nach Herausnahme des Gehirns zeigen sich die Gefässe auf der Basis des Gehirns nicht krankhaft verändert, mässig gefüllt.

24) Querblutleiter sind mit dunkelrothem flüssigen Blute, in welchem sich nur wenig Blutgerinnsel noch vorfindet, strotzend gefüllt.

25) Die Gehirnsubstanz ist durchfeuchtet, fühlt sich noch derb und fest an, ist blass, blutarm, mit wenig Blutpunkten durchsetzt.

26) Seitenventrikel sind mit einer mässigen Menge hellen klaren Serums gefüllt, Adergeflechte sind blass.

27) Die grossen Ganglien (Sehhügel, Streifenhügel, Vierhügel) sind blass, blutarm.

28) Das kleine Gehirn ist mit wenig Blutpunkten durchsetzt, blass, blutarm, desgl. auch Hirnschenkel, Brücke und verlängertes Mark.

29) Auf der Basis des knöchernen Schädels ist eine Verletzung nicht vorhanden.

II. Brust- und Bauchhöhle. 30) Nach Führung eines Schnittes vom Kinne bis zur Schambeinfuge und gleichzeitiger Eröffnung der Bauchhöhle findet sich das Unterhautzellgewebe wenig fettreich.

31) Die vorläufige Untersuchung der Bauchhöhle ergiebt Folgendes: Die freiliegenden Organe und Dünndarmpartien sind blass, blutarm. Freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle, Entzündungsherde auf dem Bauchfell sind nicht vorhanden. Der höchste Stand des Zwerchfelles befindet sich rechterseits, wie linkerseits am oberen Rande der 5. Rippe.

a) Brusthöhle. 32) Nach Eröffnung der Brusthöhle zeigte sich die rechte Lunge mit dem Brustfell vielfach verklebt. Die Verklebungen sind frische und durch Faserstoff herbeigeführt. Das Brustfell ist stark geröthet. Ausserdem finden sich vielfach eitrige Flocken auf dem Bauchfell aufgelagert. Der rechte Brustfellsack enthält 2 Esslöffel voll schmutzig braunroth gefärbter Flüssigkeit.

33) Die linke Lunge zeigt vielfach Verwachsungen mit dem Brustfell, welche theils älteren, theils neueren Datums sind. Weiss aussehende Membrane verbinden das Lungenfell mit dem Brustfell, ausserdem zeigen sich ganz frische Verklebungen durch Faserstoff, die sich sehr leicht lösen. Die innere Brustwand ist hochroth gefärbt, der linke Brustfellsack enthält 110 g schmutzig rothbraun gefärbte Flüssigkeit.

34) Auf der Oberfläche der Lunge und zwar rechter- wie linkerseits sind viele hirsekorn- bis bohnengrosse, gelblich weisse, ganz circumscripte Stellen sichtbar, die sich zum Theil hart, zum Theil weich anfühlen. Das Lungengewebe fühlt sich sonst elastisch an, mit Ausnahme des rechten unteren Lungenlappens, der sich ziemlich fest und derb anfühlt.

35) Der Herzbeutel enthält 50 g gelblich trüber, eitriger Flüssigkeit.

36) Die äussere Fläche des Herzens ist überall mit Eiter besetzt, welcher ziemlich fest haftet. Auch Faserstoffgerinnsel sind hier wahrzunehmen. Nach Entfernung des Eiters und der Faserstoffgerinnsel findet man die äussere Fläche des Herzens hochroth gefärbt. Die Kranzgefässe sind mässig gefüllt.

37) Die linke Herzhälfte enthält nur wenig dunkelrothes, flüssiges Blut, ebenso die rechte Herzhälfte. Die Musculatur des Herzens ist schlaff, blass, blutarm. Der linke Ventrikel ist 17 mm dick.

38) Die ausserhalb des Herzblutes gelegenen grossen Gefässe sind mässig umfangreich

39) Die Klappen und Ostien des Herzens sind nicht krankhaft verändert, Klappen sind schlussfähig.

40) Die Hohlvenen enthalten wenig dunkelrothes, flüssiges Blut und die Schlagadern sind leer.

41) Die unter 34 erwähnten gelblich weissen Flecke erstrecken sich 2 bis 10 mm tief in's Lungengewebe und stellen abgekapselte Eiterherde dar, welche zum grössten Theil eitrig zerflossen sind. Nur wenige fühlen sich noch derb und fest an. In der Umgebung dieser Herde zeigt sich das Lungengewebe überall lufthaltig, jedoch sehr blutreich.

42) Die rechte, sowie die linke Lunge ist, mit Ausnahme der unter 41 beschriebenen Herde und des rechten unteren Lungenlappens, überall lufthaltig, blutreich.

43) Der rechte untere Lungenlappen ist verdichtet, fühlt sich derb und fest an, ist luftleer, das Gewebe hat eine dunkelbraunrothe Farbe.

44) Luftröhrenäste und Aestchen enthalten schaumiges Blut, Schleimhaut ist stark geröthet, Gefässe sind bis in die feinsten Verzweigungen mit Blut ausgespritzt, auch Kehlkopf und Kehldeckel zeigen sich geröthet, sind mit wenig schaumigem Blute behaftet.

45) Am Halse und zwar längs der Kopfschlagader finden sich mehrere kleine Eiteransammlungen.

46) Zunge, Gaumensegel zeigen nichts Regelwidriges, Schleimdrüsen, Lymphdrüsen sind nicht krankhaft verändert, desgl. auch nicht die Schilddrüse.

47) Speiseröhre ist leer, Schleimhaut hat schiefergraue Farbe.

48) Das Scelett des Halses und der Brust ist unverletzt.

b) Unterleibshöhle. 49) Netz ist wenig fettreich.

50) Milz ist 11 cm lang, 8 cm breit und 3 cm dick. Das Gewebe ist in den oberen Partieen noch fest, in den unteren Partieen etwas matsch. Eiteransammlungen sind nicht vorhanden. Gewebe ist mässig blutreich.

51) Nieren sind je 12 cm lang, 6 cm breit und 4 cm dick, Kapseln sind leicht abziehbar. Nach Entfernung der Kapseln finden sich auf den Oberflächen der Nieren mehrere kleine, stecknadelkopfgrosse Eiterherde, welche letztere von dem mässig blutreichen Nierengewebe scharf abgegrenzt sind. Auch im Nieren-

gewebe selbst, in der Mark- wie Rindensubstanz, sind mehrere kleine, stecknadelkopfgrosse Eiterherde vorhanden. Auf der inneren Seite des Nierenbeckens haftet etwas Eiter. Harnleiter enthält eitrige Flüssigkeit. Nebennieren sind nicht krankhaft verändert.

52) Blase enthält 100 g rothbrauner, etwas getrübter Flüssigkeit, Schleimhaut ist blass.

53) Samenleiter enthalten schmierigen Eiter, Nebenhoden sind eitrig infiltrirt, Hoden selbst nicht krankhaft verändert.

54) Magen ist ziemlich leer, enthält nur wenig gelblichen Schleim, Schleimhaut ist blass. Nur im Fundus nach dem Pförtner zu sind mehrere kleine, röthlich gefärbte Stellen, in welchen kleine, stecknadelspitzengrosse Blutaustritte wahrzunehmen sind, sichtbar.

55) Zwölffingerdarm enthält wenig gelbgefärbten Speisebrei, Gallengang ist wegsam, bei Druck auf die angefüllte Gallenblase entleert sich dunkelgrüne, dickflüssige Galle. Gallenblase ist übrigens strotzend mit dunkelgrüner, dickflüssiger Galle angefüllt.

56) Rechter Leberlappen ist 16 cm breit, 20 cm hoch, 7 cm dick, linker Leberlappen 8 cm breit, 17 cm hoch, 5 cm dick. Die äussere Fläche der Leber ist glatt glänzend, das Gewebe der Leber ist blass, blutarm, etwas gelblich gefärbt. Bei Einschnitt erhält das Messer etwas fettigen Beschlag. Die einzelnen Leberläppchen sind deutlich zu erkennen und abgegrenzt. Eiterherde sind nicht vorhanden.

57) Bauchspeicheldrüse ist von normaler Grösse, Gewebe ist nicht krankhaft verändert.

58) Dünndarm enthält sehr wenig gelblichen Speisebrei, Schleimhaut ist blass.

59) Gekröse ist wenig fetthaltig.

60) Dickdarm enthält wenig gelbgrüne Faeces, Schleimhaut ist gering geröthet.

61) Der unter 16 beschriebenen entblössten Knochenstelle entsprechend zeigt sich auch auf der Innenseite des linken Darmbeines eine Ablösung der Knochenhaut, welche ziemlich kreisrund ist und 5 cm im Durchmesser hält. Die Ablösung der Knochenhaut erstreckt sich nach abwärts bis zur Heiligenbein-Darmbeinfuge, welche letztere Verbindung etwas gelöst ist. Knochensubstanz, selbst die Darmbeinschaufel zeigt sich hier etwas missfarbig, sehr blutreich und etwas eitrig infiltrirt. Auch zwischen der Verbindung des Heiligenbeins mit dem linken Darmbein, die etwas gelöst ist, findet sich wenig Eiter eingelagert, wie denn auch auf der Innenseite des Darmbeines da, wo die Knochenhaut abgelöst ist, eine Eiteransammlung vorhanden ist.

62) Sonst bietet die Bauchhöhle nichts Erwähnenswerthes dar.

Auf Grund dieses Obductions- und Sectionsbefundes gaben die Gerichtsärzte ihr vorläufiges Gutachten dahin ab: Der Tod des Werthmann sei durch Eitervergiftung eingetreten; dieselbe habe ihren Ausgang von der am linken Gesäss vorgefundenen Eiterung genommen; die Eiterung am linken Gesäss könne durch eine äussere Gewalt, also auch durch Stockschläge auf das linke Gesäss herbeigeführt worden sein.

Unmittelbar nach der Section beantragte der Vertheidiger des Restaurateur Reissmann, durch die Gerichtsärzte von dem Leichnam Werthmann's mehrere Eiterherde, insbesondere auch von der verletzten Stelle und am Beckenknochen entnehmen zu lassen, dieselben gerichtlich zu verschliessen und sodann durch Sachverständige auf das Vorhandensein von Tuberkelbacillen untersuchen zu lassen. Der Vertheidiger bezog sich zur Begründung seines Antrages darauf, dass, wenn in der That das Vorhandensein von Tuberkelbacillen nachgewiesen werde, daraus hervorgehen würde, dass der Tod Werthmann's durchaus in keinem ursächlichen Zusammenhange mit den erhaltenen Schlägen stehe, vielmehr Werthmann an einer Osteomyelitis gestorben sei, an der er bereits gelitten habe, als er die Schläge erhielt, ohne dass diese irgend etwas zur Verschlimmerung der Krankheit oder Beschleunigung des Todes beigetragen hätten.

In Folge des obigen Antrags wurde durch die Gerichtsärzte aus dem Leichnam entnommen: aus einer Eiterhöhle in der linken Gesässgegend etwas Eiter und Abscessmembran, welche in ein mit A bezeichnetes Gefäss gethan wurden. In ein zweites mit B bezeichnetes Gefäss kamen Knochentheile, vom linken Darmbein herrührend, in deren mittlerer Substanz Eitertheilchen enthalten waren. Endlich wurden noch in zwei mit C bezeichneten Gefässen Lungentheile aufbewahrt. Zur Conservirung der Leichentheile hatte man in das Gefäss A 0,6 pCt. Kochsalzlösung und in die Gefässe C Spiritus gethan. Die Gefässe nebst Inhalt wurden einem Sachverständigen, dem Medicinalrath Dr. Birch-Hirschfeld in Leipzig übersendet, mit der Anweisung, den Inhalt der Gefässe auf das Vorhandensein von Tuberkelbacillen zu untersuchen.

Das hierauf bezügliche Gutachten lautete dahin:

In dem Gefässe A fand sich in einer trübwässrigen, faul riechenden Flüssigkeit ein gelblich-weisses Gewebstück, die in dem Zufertigungsschreiben erwähnten Abscessmembrane darstellend. Die Flüssigkeit enthielt, wie die mikroscopische Untersuchung feststellte, zerfallende Eiterkörperchen und vereinzelte, in der Entfärbung begriffene rothe Blutkörperchen, ausserdem sehr reichliche Mikroorganismen verschiedener Form und Grösse, namentlich auch zu langen Ketten verbundene Bacillen. In aufgetrockneten und nach der Koch-Ehrlich'schen Methode gefärbten Schichten dieser Flüssigkeit waren Bacillen, welche in Form und Grösse und besonders in ihrem eigenthümlichen Verhalten gegen Fuchsin und Methylviolett bei nachträglicher Säurebehandlung den Bacillen der Tuberculose entsprechend sich verhalten hätten, nicht nachzuweisen. Die Abscessmembran wurde durch Einlegen in absoluten Alcohol erhärtet und dann der histologischen Untersuchung sowie der Prüfung auf das Vorhandensein von Tuberkelbacillen unterworfen. Das Gewebe dieses Objectes liess noch deutliche Lagen quergestreifter Muskelfasern erkennen, zwischen denen Rundzellen vom Verhalten farbloser Blutkörperchen abgelagert waren. Tuberkelbacillen waren auch in diesem Gewebe nicht nachweisbar.

In dem schwammigen Gewebe des in dem Gefässe B enthaltenen Knochentheils vom linken Darmbein liessen sich schon bei Betrachtung mit unbewaffnetem Auge gelb-grünliche, eiterartige Flecke erkennen. Mikroscopisch enthielten die letzteren stark granulirte Eiterzellen und ausserdem enthielt dieser Eiter nicht minder reichliche Mikroorganismen als der Inhalt des Gefässes A. Tuberkelbacillen waren indessen auch in diesem Knocheneiter nicht nachweisbar.

Die Lungentheile in dem Gefässe C, welche in Folge ihrer Aufbewahrung in Spiritus im Gegensatze zu dem Inhalte der beiden anderen Gefässe von fauliger Zersetzung frei waren, liessen bereits bei Betrachtung mit unbewaffnetem Auge mehrfache bis über erbsgrosse unregelmässig rundliche Herde von gelblicher Färbung und mässig fester Consistenz erkennen, in deren Umgebung das Lungengewebe in einer mehrere Millimeter breiten Zone blutig infiltrirt erschien. Die Lungentheile wurden nach vollständiger Erhärtung durch absoluten Alkohol der histologischen Untersuchung unterzogen. In Uebereinstimmung mit dem ersten Eindruck bei Besichtigung mit unbewaffnetem Auge zeigte sich, dass die erwähnten gelben Herde durch dichte Infiltration des Lungengewebes mit Eiterzellen entstanden sind; aus dem Verhalten der Zellen gegen Farbstoffe und aus der theilweise erkennbaren Kernlosigkeit derselben liess sich folgern, dass in diesen Herden bereits Nekrose eingeleitet war. In der röthlich gefärbten Peripherie der gelben Herde waren die Lungenalveolen von dicht gelagerten rothen Blutkörperchen mit beigemischten Epithelien und farblosen Rundzellen vollgestopft. Innerhalb der Eiterungsherde, zum Theil in den centralen Parthien derselben liessen sich wiederholt feinkörnige Ballen nachweisen, die durch ihr optisches Verhalten, ihre Form und ihre Reaction gegen Anilinfarben (besonders bei Anwendung der bekannten, von Gram angegebenen Färbungsmethode) sich unzweifelhaft als Mikroorganismen characterisiren. Dieselben entsprachen durchaus der Colonieform von Kokken, die als characteristischer Befund in pyämischen Infectionsherden bekannt ist. Dagegen waren Tuberkelbacillen auch in diesen Erkrankungsherden der Lungentheile nirgends nachweisbar.

Das Resultat der Untersuchung ist, insoweit dieselbe auf das Vorhandensein von Tuberkelbacillen in Betracht kommt, ein völlig negatives. Die Ueberzeugung, dass in den Objecten, die zur Untersuchung vorlagen, tuberculöse Processe nicht vorhanden waren, stützt sich nicht allein auf die mangelnde Nachweisbarkeit der characteristischen Tuberkelbacillen, sondern auch darauf, dass weder die Abscessmembran noch die Lungenherde die dem pathologischen Histologen bekannte Structur tuberculöser Neubildung darboten.

Die in den Lungentheilen nachgewiesenen krankhaft veränderten Stellen sind „pyämische Infarite“, d. h. Erkrankungsherde, die dadurch entstanden sind, dass aus einem örtlichen Eiterherde oder von einer Wundfläche aus Eiterung erzeugende Elemente in das Blut gelangten und in entfernte Theile fortgeschwemmt wurden, wo sie durch Fortsetzung in den Haargefässen secundäre Eiterung hervorriefen. Als die Träger solcher eitriger Infection sind nach dem Ergebnisse der neueren Untersuchungen mit hoher Wahrscheinlichkeit jene als Kokken bezeichneten Mikroorganismen anzusehen, deren Gegenwart in frischen Eiterherden der bezeichneten Art regelmässig nachweisbar ist.

Es ist demnach aus der Beschaffenheit der in den Lungentheilchen nachgewiesenen Erkrankungsherde nicht nur die tuberculöse Natur der letzteren zu verneinen, sondern mit Bestimmtheit zu behaupten, dass dieselben Theilerscheinungen einer Allgemeininfection sind, die am häufigsten von eiternden Wunden ausgehend und meist tödtlich verlaufend, von den Aerzten als „Pyämie“ bezeichnet wird. —

Ferner wurden im Laufe der gegen Reissmann geführten Untersuchung von dem Untersuchungsrichter dem Gerichtsarzte noch folgende Fragen zur Beant-

wortung vorgelegt, ob der Tod des Kellners Werthmann auch ohne die dem Letzteren seitens des Reissmann widerfahrene Misshandlung zu Folge des körperlichen Zustandes Werthmann's zu dem Zeitpunkte, wo er wirklich eingetreten ist, eingetreten sein würde, oder ob anzunehmen ist, dass jene Misshandlung die wirkende Ursache für den Tod, derjenige Factor, welchem der Eintritt des Todes überwiegend zugeschrieben werden muss, gewesen sei?

Diese Fragen beantwortete der Sachverständige, nachdem er kurz die bisherigen Untersuchungsergebnisse recapitulirt hatte, in folgender Weise:

Nach dem Leichenbefunde unterliegt es keinem Zweifel, dass der Tod des Werthmann an Eitervergiftung (Pyämie), erzeugt durch Aufnahme eiteriger Stoffe in die Blutmasse, erfolgt ist, denn es fanden sich in der Leiche die die pyämische Infection charakterisirenden Befunde, etwas gelbliche Farbe der Haut und Augenbindehaut, die zahlreichen Eiterherde, sogenannte metastatische Abscesse, in Lungen und Nieren.

Es fanden sich ferner auch die localen Eiterungen am linken Darmbein und in der Muskelsubstanz des linken Gesässes, von welchen die Eitervergiftung nur ausgegangen sein kann.

Der in den Samenleitern befindliche schmierige Eiter, die eitrige Infiltration der Nebenhoden, die im linken Hüftgelenk, im Herzbeutel vorhandenen eitrigen Flüssigkeiten, die Eiterung am Herzen, die Röthung und Eiterung am Brustfell, sowie die in den Brustfellsäcken vorhandenen Flüssigkeiten sind zu den secundären, durch den tödtlichen Krankheitsprocess bedingten Erscheinungen zu rechnen.

Es fragt sich nun, wodurch diese Eiterung am linken Darmbein, sowie in der linken Gesässgegend, von welcher die Eitervergiftung ausgegangen, entstanden ist?

Erwägt man, dass der Angeschuldigte Reissmann selbst zugegeben hat, dass er den Werthmann auf die linke Gesässgegend zwei Mal mit einem Stocke geschlagen hat, erwägt man ferner, dass zwei Schläge mit einem solchen, wie dem hier in Frage kommenden Stocke zufolge der Gewalt, welche ein solches Werkzeug auszuüben im Stande ist, bedeutende Quetschungen der Weichtheile der gedachten Gesässgegend, Erschütterungen des Darmbeinknochens erzeugen, die Quetschungen der Weichtheile und Erschütterungen des Knochens eine Entzündung mit Eiterung in die Weichtheile, wie in die Markhöhle des Knochens setzen können, — erwägt man weiter, dass der Kellner Werthmann bis zum Tage der erlittenen Verletzung seine gewöhnlichen Beschäftigungen als Kellner verrichtete, nach erlittenen Schlägen aber sofort Schmerzen in der Gesässgegend, welche von Tag zu Tag an Heftigkeit zunahmen, empfand und alsbald Schwellung der linken Gesässgegend und Fiebererscheinungen darbot, so lässt sich mit Grund annehmen, dass die Misshandlung seitens des Restaurateurs Reissmann derjenige Factor, welchem der Eintritt der Entzündung und Eiterung und schliesslich der Eintritt des Todes vorwiegend zugeschrieben werden muss, gewesen ist.

Der Umstand, dass äusserlich in der linken Gesässgegend eine Blutunterlaufung von Seiten der zugezogenen Aerzte nicht wahrgenommen worden ist, darf nicht als Gegenbeweis angeführt werden, da der vorliegende Fall selbst zur Genüge beweist, dass durch das heftige Aufschlagen eines starken Stockes auf das Gesäss Blutunterlaufungen nicht immer entstehen.

Uebrigens verdient in dieser Beziehung auf Wald's gerichtliche Medicin, Band 1, Seite 35 hingewiesen zu werden, wo man lesen kann, dass, wiewohl es so richtig, wie bekannt sei, dass eine heftige Contusion gewöhnlich einen Bluterguss unter der Haut zur Folge habe, man den Satz keineswegs umkehren und etwa behaupten dürfe, dass, wo sich keine Sugillation zeige, auch keine heftige Contusion stattgefunden habe.

Auch erfahrungsgemäss fehlen namentlich da, wo die Körperbedeckungen sehr elastische sind (wie in der Gesässgegend), nicht selten Sugillationen bei Verletzungen. Ich erinnere mich, derartige Verletzungen schon wiederholt beobachtet zu haben.

Die Frage, ob etwa noch andere Schädlichkeiten einen Antheil an dem Zustandekommen des Todes des Werthmann gehabt haben, beantworte ich in Folgendem dahin:

Von früheren Erkrankungen, welche durch die Leichenuntersuchung nachgewiesen worden sind, ist nur die Entzündung des linken Brustfelles und die in frühester Kindheit entstandene Hühnerbrust zu erwähnen.

Aus der weiss aussehenden Membran geht indess hervor, dass die Entzündung des Brustfelles schon vor längerer Zeit abgelaufen war. Die Störungen, welche diese Entzündung nach sich zog, waren schon seit einem langen Zeitraum ausgeglichen und konnten auf den Verlauf und Ausgang der tödtlichen Krankheit keinen Einfluss ausüben. Ebensowenig ist nach dem Sectionsbefunde anzunehmen, dass die bestehende Hühnerbrust, welche nur darauf schliessen lässt, dass Werthmann als Kind an Rachitis gelitten hat, einen Antheil an dem Zustandekommen des Todes gehabt hat, wie denn auch der ganze Verlauf der Krankheit, ferner die Aussagen der Zeugen, wonach Werthmann, ehe er zu Reissmann gekommen, nur einige Male über Husten und Kurzathmigkeit geklagt und sich deshalb an einen Arzt gewendet habe, jedoch niemals ernstlich krank gewesen sei, immer seine Arbeit und sogar schwere Arbeit habe verrichten können, nicht dafür sprechen, dass die Eiterung in der Gegend des linken Gesässes und Darmbeines dyskrasischer Natur gewesen ist.

Auch einem unzweckmässigen Verhalten in den ersten Tagen der Erkrankung kann man einen Antheil an dem Zustandekommen des Todes des Werthmann nicht beimessen, da die Erfahrung lehrt, dass selbst bei bester Pflege und zweckmässigstem Verhalten aus bisher nicht zu präcisirenden Gründen die Eitervergiftung auch anscheinend leichten Verletzungen sich zugesellen und wider Erwarten ein tödtliches Ende herbeiführen kann.

Nach alle dem ist anzunehmen, dass die dem Werthmann seitens des Restaurateurs Reissmann widerfahrene Misshandlung die wirkende Ursache für den Tod, derjenige Factor, welchem der Eintritt des Todes überwiegend zugeschrieben werden muss, gewesen ist. —

Auf eine Frage hatte die gerichtliche Untersuchung noch näher einzugehen: Wie war der Gesundheitszustand des Verstorbenen vor dem fraglichen Tage, namentlich in früheren Jahren?

Mehrere, allerdings in Lohn und Brod des Restaurateurs Reissmann stehende und beziehentlich mit ihm verwandte Personen bestätigten zwar, Werthmann sei immer etwas lahm gegangen und habe bereits vor dem kritischen Tage wiederholt über Schmerzen in der Brust und an der einen Seite geklagt, habe stets etwas blass

ausgesehen und ein Corset getragen. Bei diesen Aussagen ist aber zu berücksichtigen, dass diese Zeugen den Werthmann nur in der kurzen Zeit seines Aufenthaltes bei Reissmann, in der Zeit vom 11. bis 21. September 1886 zu sehen und zu beobachten Gelegenheit hatten.

Gerade gegentheilig sprach sich eine viel grössere Anzahl anderer Personen aus, die mit dem verstorbenen Werthmann schon seit Jahren verkehrt hatten; so seine Quartierwirthin, sein Altersvormund, sein Onkel. Alle diese Zeugen versicherten, dass Werthmann niemals gehinkt, stets roth im Gesichte und frisch und gesund ausgesehen, guten Appetit gehabt, auch nie über Mattigkeit, Schwäche und Athemnoth geklagt, obschon er eine hohe Brust gehabt habe.

Der Onkel Werthmann's gab über die Vorfahren desselben an, dessen Mutter soll etwas augenkrank gewesen sein; genau wüsste er dies aber nicht; im Uebrigen sei aber seines Wissens Niemand von seinen oder des Verstorbenen Verwandten scrophulös oder syphilitisch gewesen.

Werthmann's Lehrherr erzählte, dass ersterer oft schwere körperliche Arbeiten habe verrichten müssen, er habe schwere Flaschenkörbe mit je ca. 25 Stück leeren, steinernen Bierflaschen in den Keller getragen, leere Fässer, manchmal 30 Stück nach einander, aus dem Keller heraufgerollt, aber nie über Mattigkeit oder sonst etwas geklagt. —

Auf Grund dieser Untersuchungsergebnisse erhob die Königliche Staatsanwaltschaft Anklage gegen Reissmann wegen Körperverletzung mit tödtlichem Erfolg.

Als nun die Anklageschrift dem Vertheidiger Reissmann's zugefertigt worden war, führte ersterer, offenbar an der Hand eines medicinisch gebildeten Sachverständigen, Folgendes zur Rechtfertigung seines Clienten aus:

I. Sehr wesentlich für die Beurtheilung der ganzen Sachlage und der Hauptfrage von Seiten der Sachverständigen ist jedenfalls die Frage, ob in der That der Gestorbene bereits vor der vom Angeklagten ausgeführten Züchtigung äussere Symptome einer als die schliessliche und ausschliessliche Ursache seines Todes zu erklärenden Krankheit gezeigt hat.

Es ist nach dieser Richtung Seitens des Angeklagten behauptet worden, dass der Gestorbene bereits in den letzten Tagen vor der Züchtigung gehinkt habe, ein Zeichen dafür, dass die Gehwerkzeuge desselben nicht vollkommen gesund gewesen seien. Dies ist bereits von mehreren Zeugen positiv behauptet worden. Wenn dies sämmtlich Leute sind, die beim Angeklagten im Dienst stehen oder gestanden haben, so vermag dies jedenfalls nicht, diese Angaben als unwahr oder unwahrscheinlich erscheinen zu lassen, selbst wenn mehrere seitens der Staatsanwaltschaft darüber befragte Zeugen erklärt haben, dass sie davon nichts gesehen hätten. Denn zunächst ist es doch gar nicht nöthig, dass der Gestorbene schon Wochen oder Monate vor der erhaltenen Verletzung an derjenigen Krankheit gelitten haben muss, welche diesseits als alleinige Todesursache bezeichnet wird, beziehentlich, dass diese Krankheit, zu welcher jedenfalls die Prädisposition bei Werthmann schon lange Zeit vorhanden war, derart zum Ausbruch gelangt gewesen ist, dass äussere Anzeichen dafür in die Erscheinung traten, dies vielmehr eben erst in der letzten Zeit vor dem der Züchtigung zeitlich unmittelbar nachfolgenden vollen Ausbruch der Krankheit der Fall war, so dass also auch blos diejenigen Leute das Hinken zu beobachten im Stande

waren, welche Werthmann in den letzten Tagen vor der Züchtigung gesehen haben. Weiter ist es doch sehr natürlich, wenn die Beobachtung von Leuten gemacht worden ist, welche in Folge ihrer dienstlichen Stellung beim Angeklagten in der Lage waren, Werthmann den ganzen Tag zu sehen, wie es ebenso natürlich ist, dass Leute, welche blos als Gäste beim Angeklagten verkehrten und keine besondere Veranlassung hatten, den sie bedienenden Kellner besonders zu beachten, die fragliche Beobachtung nicht gemacht haben.

II. Komme ich nun auf die in der Sache erstatteten Gutachten, so muss ich zunächst hervorheben, dass durch das Gutachten S. 77 zwar festgestellt worden ist, dass in dem Eiter keine Tuberkelbacillen nachzuweisen waren, also eine wirkliche Tuberculose nicht die Todesursache Werthmann's gewesen ist; es ist jedoch auch die Staatsanwaltschaft im Irrthum, wenn sie meint, dass Seitens der Vertheidigung diese Behauptung habe aufgestellt werden sollen. Es sollte vielmehr damit nur ein die diesseitige Ansicht über die wirkliche Todesursache ganz ausser Zweifel stellendes Beweismittel gefunden werden.

Das nach dieser Richtung hin negative Resultat der Untersuchungen widerlegt aber noch keineswegs die diesseitige Ansicht über die Todesursache, um so weniger, als der Sachverständige ja irgend welche Kenntniss von den übrigen vorhandenen thatsächlichen Verhältnissen nicht gehabt hat, sondern er sich lediglich auf die Untersuchung der ihm eingeschickten Theile aus dem Leichnam Werthmann's beschränkt hat.

Denn es unterliegt keinem Zweifel und wird auch diesseits nicht bestritten, dass die unmittelbare Ursache zum Tode Werthmann's eine Pyämie gewesen ist; es fragt sich jedoch nur, wodurch ist diese Pyämie entstanden? ist sie eine directe Folge der Werthmann von Seiten des Angeklagten ertheilten Stockschläge oder ist sie eine Folge anderer in Werthmann bereits zur Zeit der Verletzung vorhandener. krankhafter Zustände und würde sie also auch ohne das Hinzutreten dieser Stockschläge zur selbigen Zeit ausgebrochen sein und den Tod Werthmann's herbeigeführt haben?

Gegenüber dem die erstere Alternative bejahenden Gutachten des Herrn Gerichtsarztes gestatte ich mir mit dem Antrage, die Acten zur Abgabe eines anderweiten Gutachtens über diese Frage dem Königl. Landes-Medicinal-Collegium zu Dresden einzusenden, folgende Bemerkungen:

Die Anklage und mit ihr das Gutachten des Herrn Gerichtsarztes gehen ohne Weiteres davon aus, dass voll bewiesen sei, dass der Angeklagte die beiden Stockschläge auf die linke Beckenseite Werthmann's, von welcher aus die eingetretene Eiterung gegangen ist, gegeben habe.

Nun giebt zwar der Angeklagte selbst zu, dass er den Genannten auf die linke Gesässseite geschlagen habe; allein es ist dies mehr eine Schlussfolgerung daraus, dass Werthmann im Bette sich herumgedreht, ihm, dem Angeklagten, den Hintern zugekehrt habe, als er geschlagen; eine ganz bestimmte, positive Behauptung hat der Angeklagte damit jedenfalls nicht aussprechen wollen, um so weniger, als er im Zorn über das Verhalten Werthmann's jedenfalls darauf sehr wenig Obacht gehabt hat, ob er auf die rechte oder linke Gesässseite schlug.

Der ganze äussere Befund Werthmann's aber, wie er von den Aerzten, welche ihn im Anfang der Krankheit behandelt und untersucht haben, bezeugt worden ist, sowie das Ergebniss der Section lassen aber mit grösster Wahrschein-

lichkeit schliessen, dass die Schläge gar nicht auf die linke, krankhafte Gesässseite, sondern auf die rechte, gesunde Seite ertheilt worden sind, dass also auch dann die eingetretene Eiterung und deren Folge, die Pyämie, nicht in den ertheilten Schlägen ihre Ursache finden können.

Am 21. September sind die Schläge erfolgt; weder bei der am 22. und 23. September erfolgten Untersuchung ist auf der äusseren Seite des linken Beckens, respective in der Gegend des gleichnamigen Rollhügels eine Verfärbung der Haut durch ausgetretenes Blut und dergleichen wahrgenommen worden, noch hat der zweite Arzt bei seiner Untersuchung am 24. September von Striemen, blauen Flecken oder derartigen Verletzungen etwas gefunden, noch endlich hat die von dem dritten Arzte am 24. September vorgenommene Besichtigung etwas ergeben, was auf Schläge hätte hindeuten können.

Wenn nun der Gerichtsarzt in seinem Gutachten sagt, dass dies nicht als Gegenbeweis angeführt werden dürfe, da eben der vorliegende Fall selbst zur Genüge beweise, dass durch das heftige Aufschlagen eines starken Stockes auf das Gesäss Blutunterlaufungen nicht immer entstehen und sich dabei auf Wald, gerichtliche Medicin, Band 1, Seite 35 bezieht, so wird schon die Richtigkeit seiner Ansicht für den vorliegenden Fall widerlegt, durch das, was Wald an derselben Stelle sagt. Denn er fügt zu der von dem Gerichtsarzte wiedergegebenen Stelle hinzu: „Dass diese Erklärungsweise richtig ist, dürfte daraus hervorgehen, dass fast alle Beispiele dieser Art Fälle betreffen, in denen der quetschende Körper wirklich in einer mehr oder weniger geschwinden und ziehenden Bewegung begriffen war, wogegen die in Rede stehende Erscheinung schwerlich in solchen Fällen beobachtet worden ist, wo der die Hautbedeckung mitnehmende Zug der quetschenden Gewalt nicht stattfand.“

Et ist hierbei hervorzuheben, dass der Herr Gerichtsarzt mit der Anklage annimmt, dass der eine oder die beiden mit einem starken Stocke ausgeführten Schläge heftig, also mit grösserer Gewalt geführt worden sind.

Ein so heftiger Schlag mit einem starken Stocke auf einen Körpertheil verabreicht, wo die Haut auf einer harten Unterlage ruht, wie am Oberschenkel und Becken, muss Sugillationen in beziehentlich unter der Haut herbeiführen, ausser wenn der Tod so rasch nach der Verletzung eintritt, dass es gar nicht zur Ausbildung der Sugillation kommen kann, oder wenn die elastische Körperdecke von dem in einer raschen Bewegung begriffenen quetschenden Gegenstand mitgenommen werden, seiner Bewegung folgen und somit sowohl einer Zerreissung, als auch einer starken Pressung entgehen kann, sobald sich der Druck leicht auf das Innere der von ihr umschlossenen Organe fortpflanzen kann, wie z. B. am Unterleib, wo es also geschehen kann, dass z. B. Jemand überfahren wird, der Leib äusserlich keine Verletzung zeigt und doch die Leber zerrissen ist.

Wenn der Herr Gerichtsarzt diesem Theile seines Gutachtens noch hinzufügt, dass auch die Gesässgegend eine derartige elastische Körperdecke habe, so ist dies mit Rücksicht auf die harte Unterlage derselben ganz entschieden zu bestreiten, und wenn er in seiner Praxis Verletzungen der Gesässgegend beobachtet hat, wo Sugillationen fehlten, so ist entschieden zu behaupten, dass dann die Schläge, Quetschungen auch mit einer so geringen Gewalt hervorgebracht gewesen sein müssen, dass eine solche Erschütterung des Darmbeinknochens, wie er sie im vorliegenden Falle — übrigens unrichtiger Weise, weil eine solche

durch das dort liegende dicke Muskellager unmöglich gemacht wird — annimmt, und eine daraus folgende Entzündung und Eiterung, wie sie im vorliegenden Falle vorhanden gewesen ist, nicht daraus entstehen können.

Nun giebt aber im Gegensatz zu den oben erwähnten negativen Resultaten der ärztlichen Untersuchung der Aussenseite der linken Gesässgegend für auf diese Seite bewirkte Schläge der Sectionsbefund No. 12 einen ganz zweifellosen Anhalt dafür, dass die Schläge auf die rechte Seite ertheilt worden sind. Hier ist am rechten Oberschenkel 7 cm vom vorderen oberen Hüftbeinstachel entfernt in querer Richtung zur Längsaxe des Körpers laufend (diese Richtung entspricht auch noch dem bei der Localbesichtigung festgestellten Standpunkte des Angeklagten gegenüber Werthmann bei Ertheilung der Schläge) ein 4 cm langer, $^1/_2$ cm breiter Striemen constatirt worden. Hier ist also der Stockhieb zu suchen. Die Form der constatirten Sugillation entspricht nach Länge und Breite völlig dem Stock, mit dem der Schlag ertheilt worden ist. Offenbar hat sich diese Sugillation erst längere Zeit nach der Verletzung deutlich manifestirt, weil die Haut an dieser Stelle dick und straff ist, ganz abgesehen davon, dass sie möglicherweise auch von den untersuchenden Aerzten deshalb nicht constatirt worden ist, weil Werthmann eben bloss über die linke Seite geklagt hat und daher auch lediglich diese von ihnen untersucht worden ist. Es stimmt aber auch der im Sectionsprotokoll constatirte Befund der Sugillation hinsichtlich der Farbe des Blutes vollständig überein mit der Zeit der fraglichen Verletzung. Der Farbstoff des Blutes ist in Folge der verflossenen Zeit so verändert worden, dass die braunen Hämin- und Hämatinmassen sich deutlich nachweisen lassen.

Es mag hierbei gleich zu No. 15 des Sectionsprotokolls bemerkt werden, dass die dort constatirte „Concavität" dafür spricht, dass diese Stelle keine Sugillation ist, wie sie nach einem Stockschlage entsteht, eben schon aus dem Grunde nicht, weil sie concav ist, anstatt gerade. Die Härte der Hautstelle aber deutet darauf hin, dass die Oberhaut vor oder nach dem Tode entfernt und die Stelle eingetrocknet ist.

Gegen die Annahme des Gerichtsarztes spricht ferner der Umstand, dass das bereits am 22. September vom Arzte constatirte hohe Fieber nach dem schliesslichen Sectionsergebniss, welches zweifellos Tod in Folge Pyämie feststellt, jedenfalls eine Folge der bereits eingetreten gewesenen Pyämie war.

Soll die Pyämie aber eine Folge der durch die Stockschläge hervorgerufenen Eiterung gewesen sein, so konnte unmöglich schon zu diesem Zeitpunkte dieselbe sich in dieser Weise entwickelt haben, da dazu unbedingt ein längerer Zeitraum erforderlich gewesen wäre. Denn ein so hoher Fiebergrad tritt erfahrungsgemäss nur dann so schnell nach der Verletzung ein, wenn dieselbe eine so schwere war, dass der Verletzte gleich hätte liegen bleiben müssen.

Bei der allseitig von den Aerzten constatirten Unverletztheit der Haut konnte aber eine Eiterung in der Weise als Folge der Stockschläge ebenfalls nicht eintreten; dieselbe muss daher in anderen Umständen ihre Ursache haben.

Eine anerkannte Autorität auf diesem Gebiete, v. Bergmann, spricht sich hierüber in der Berliner klinischen Wochenschrift vom 27. September 1886 No. 27 wie folgt aus:

„Wir wissen jetzt alle, dass Das, was man Reaction der Gewebe genannt hat, nichts anderes vorstellt, als eine Infection der verwundeten, d. h. ihres

epidermoidalen oder epithelialen Schutzes beraubten Gewebe. Jede Wunde jedes Organs und am besten gerade die Wunde der centralen Nervenmasse heilt mit nur wenig Aufwand an Gewebsneubildung, wenn sie in dieser Heilung nicht durch Ansiedelung und Vegetation von pathogaren Spaltpilzen gestört und also inficirt wird. Was einst Vulnerabilität genannt wurde, reducirt sich jetzt auf ein verschieden leichtes Hineingelangen, Einwandern, Haften, Fortentwickeln und Ausbreiten der specifischen Entzündung und Eiterung erregenden Noxe.

Wo die Haut diesen Schädlichkeiten, den inficirenden Agentien den Weg zur Bruch- oder Quetschungsstelle versperrt, bleibt jede Eiterung aus."

Dies widerlegt also die Behauptung in dem gerichtsärztlichen Gutachten, dass die Stockschläge eine Entzündung mit Eiterung in den Weichtheilen, wie in der Markhöhle des Knochens habe hervorrufen können. (Cf. auch Bardeleben, Chirurgie Band II. Seite 520: Die Gegenwart von Eiter auf oder in einem Knochen verursacht weder Entzündung noch Caries).

Nach alledem muss also die Ursache zu der den Tod Werthmann's herbeigeführten Pyämie in anderen Umständen als in den von dem Angeklagten ertheilten Schlägen gesucht werden, und gestatte ich mir, die diesseitige Ansicht über die wirkliche Ursache in Folgendem darzulegen:

Sicher ist, wie schon oben zugegeben, im vorliegenden Falle, dass der Tod Werthmann's durch Eitervergiftung, Pyämie erfolgt ist; es fragt sich also nur, wo und auf welche Weise ist die ursprüngliche Eiterung entstanden, welche die übrigen Organe des Körpers so mit Eiter inficirt und durchsetzt haben, dass hieraus das Bild der Pyämie entstand?

Nach dem ganzen Krankheitsverlaufe ist als Ausgangspunkt der Eiterung die linke Seite des Beckens anzusehen. Dafür spricht der daselbst angegebene Schmerz, die vorgefundene Geschwulst im Verein mit dem beobachteten Fieber. Auf diese Seite soll Werthmann geschlagen worden sein, und entsteht daher die weitere Frage, ob diese Verletzungen mit der Eiterung in ursächlichen Zusammenhang gebracht werden können?

Die Verletzungen bestanden in Stockschlägen mittelst eines mittelstarken, spanischen Rohrstockes, wie er häufig von Fleischern und Viehtreibern benutzt wird. An sich ist dies doch ein Instrument, welches, selbst mit ziemlicher Gewalt angewendet, keine lebensgefährlichen oder die Gesundheit erheblich beeinträchtigenden Verletzungen erzeugt, sofern es nicht unmittelbar auf lebenswichtige Organe einwirkt. Von der Nähe lebenswichtiger Organe, die durch einen Stockhieb auf die Beckenseite nach dem Oberschenkel hin Noth leiden könnten, kann keinesfalls die Rede sein.

Die Quetschung der mittels eines Stockhiebes getroffenen Gewebe hat erfahrungsgemäss bei irgend beträchtlicher Gewalt zweierlei zur Folge, sofern die Haut nicht selbst vernichtet wird:

1) eine Quetschung der getroffenen Nerven und hierdurch die unangenehme bis zum Schmerz sich steigernde Empfindung, welche gleich nach der Verletzung am schlimmsten ist, alsdann aber mehr und mehr abnimmt und schliesslich verschwindet. (Hierzu ist im vorliegenden Falle hervorzuheben, dass Werthmann selbst dem ersten ihn behandelnden, bezw. untersuchenden Arzte gegenüber zugestanden hat, dass er Anfangs nur sehr geringe Schmerzen gehabt habe; die Schmerzen haben sich aber, wie auch von den übrigen Zeugen bestätigt wird,

nach und nach immer mehr und mehr gesteigert und geht auch das gerichtsärztliche Gutachten davon aus, dass die Schmerzen in der Gesässgegend an Intensität von Tag zu Tag zugenommen haben).

2) Die getroffenen Blutgefässe des Unterhautbindegewebes zerreissen, ohne dass die anderen Bestandtheile der Haut ihren Zusammenhang aufgeben; bei sehr starken Pressungen werden auch Trennungen des Zusammenhanges in den tieferen Gewebstheilen (Muskeln, Fascien), sogar in den Knochen hervorgerufen. Es entsteht mit anderen Worten ein Bluterguss von geringerer oder grösserer Ausdehnung unter der Haut in den betreffenden Theilen.

Erfahrungsgemäss ist der gewöhnliche Ausgang einer subcutanen Quetschwunde die Aufsaugung des Blutaustrittes ohne Schädigung der gequetschten Gewebe.

In seltenen Fällen wird beobachtet, dass an der Stelle der aufgesaugten Blutgerinnsel eine kleine Cyste (Balggeschwulst) mit bindegewebiger Wandung und serösem Inhalte zurückbleibt.

Im vorliegenden Falle aber wird angenommen, dass dieses Blutextravasat, welches übrigens Niemand hat wahrnehmen können, dem ungünstigen Ausgange, der Fäulniss des ergossenen Blutes, oder, wie man gewöhnlich sagt, der Verjauchung verfallen ist.

In seltenen Fällen (cf. Hüter, Chirurgie. Band 1 Seite 158) kommt es auch bei unverletzter Haut zur Fäulniss des Blutextravasates. Besonders gefährdet sind in dieser Beziehung diejenigen Blutaustritte, welche durch ihre Grösse die Haut vor sich her spannen und stark verdünnen, so dass sie zu bersten droht. Aber noch vor der Berstung pflegt sich dann die Verjauchung des Blutaustrittes einzustellen.

In einer anderen Gruppe von Fällen tritt, wahrscheinlich vom Blute aus, entweder sogleich beim Ergusse desselben oder später, eine kleine Zahl von Spaltpilzen in den Blutaustritt ein. Contusionen von Knochen sind zuweilen der Ausgangspunct dieser Erkrankung. Bei Verjauchungen von Blutaustritten entwickelt sich entweder in der Mitte des gebildeten Gerinnsels Eiter, oder das ganze Gerinnsel wird in Eiter verwandelt.

Der erstere Zustand ist leicht zu erkennen, ist aber im vorliegenden Falle laut Obductionsbefundes nicht vorhanden gewesen.

Im letzteren Falle hat man den blutigen oder traumatischen Abscess, d. h. ein durch Blutfarbstoff mennigroth bis rothbraun gefärbte jauchige Masse, in welcher man den Eiter nur in Streifen und bei genauerem Hinsehen wahrnehmen kann. Je kürzere Zeit nach der Verletzung dieser Abscess untersucht wird, um so mehr überwiegen die Bestandtheile des Blutes, während bei sehr langem Bestande des Abscesses der Eiter vorwiegt.

Bei der kurzen Dauer zwischen Verletzung und Tod des Verletzten hätte sich die Verjauchung des Blutausgusses in der Weise präsentiren müssen, dass die Bestandtheile des Blutes im äusseren Aussehen hätten überwiegen müssen. Die unter No. 16 des Sectionsprotokolles gemachte Angabe: „Aus denselben entleeren sich 15 g weissfarbiger, etwas röthlich gefärbter Eiter", entspricht den Erfahrungen, welche man über die Verjauchung des Blutaustrittes gemacht hat, keineswegs. Die röthliche Färbung des Eiters aber ist dadurch zu erklären, dass in Folge des schnellen Anwachsens der Entzündung durch Anhäufen der

weissen Blutkörperchen in den Haargefässen und kleineren Blutadern der Strom der rothen Blutkörperchen unterbrochen wurde und durch die eintretende Strömung des Blutes rothe Blutkörperchen durch die Gefässwände hindurch in die Gewebe gepresst wurden. Bei jedem grösseren Abscess finden sich diese Beimengungen von rothen Blutkörperchen und daher geringere, selbst auch stärkere rothe Färbung des Eiters. Uebrigens gehören nur wenige rothe Blutkörperchen hierzu, um eine Flüssigkeit, wie den Eiter, entschieden roth zu färben.

Um indessen jeden Zweifel auszuschliessen, hätten die Obducenten den Eiter auf die krystallinischen Ausscheidungen von verändertem Blutfarbstoff, auf die braunen Hämin- und Hämatoidinmassen, als dauernde Zeichen des ehemaligen Blutaustrittes in den Geweben untersuchen müssen, was nicht geschehen ist.

Unter No. 16 des Sectionsprotokolls wird aber weiter erwähnt, dass am linken Becken eine Knochenstelle von der Knochenhaut entblösst ist (Osteomyelitis granulosa); dieselbe ist auf der äusseren Seite des Beckenknochens (Os ilium) gelegen und vom Hüftbeinknochen 3 cm und von dem oberen Darmbeinstachel 7 cm entfernt.

Die bezeichnete Stelle könnte vermittelst eines Stockes bei wagerecht liegendem Körper bloss dann getroffen werden, wenn die Spitze des Stockes senkrecht oder ziemlich senkrecht gegen diese Stelle gerichtet ist. Bei einem Schlage mit dem wagerecht gehaltenen Stock kann entweder bloss der Rollhügel oder der Hüftbeinkamm oder beide zugleich direct getroffen werden. Für die fragliche Stelle ist aber das schützende Muskelpolster des mächtig entwickelten mittleren Gesässmuskels so dick, dass sich ein Schlag mit einem solchen Stocke unmöglich bis auf den Knochen fortgepflanzt haben würde. Nicht einmal ein mit der Zwinge (eine solche ist übrigens an dem Stocke wohl gar nicht vorhanden) wagerecht einwirkender Stock würde eine Verletzung des Knochens an dieser Stelle haben hervorbringen können, es sei denn, dass die Gewalt eine so grosse gewesen wäre, dass die darüber liegende Haut und Musculatur in solchem Masse zerquetscht und vernichtet worden wäre, wie dies ungefähr eine Flintenkugel zu Wege bringt. (Eine solche oder ähnliche Gewalt kann übrigens gar nicht angewendet werden, wie sich aus dem bei der Besichtigung festgestellten geringen Zwischenraume zwischen der Zimmerdecke und dem Bette, in welchem Werthmann lag, ohne Weiteres ergiebt.)

Und nun spricht der Herr Gerichtsarzt in seinem Gutachten noch davon, dass die Schläge eine Erschütterung des Darmbeinknochens erzeugt hätten. Jeder Knochen ist biegsam, der lebendige wegen seiner Feuchtigkeit noch biegsamer als der todte Knochen des anatomischen Skelets. Nun muss bei directer wie bei indirecter Gewalt vorausgesetzt werden, dass der Knochen eine Biegung erleidet, ehe er bricht. Lässt die Gewalt früh genug nach, so kann der gebogene Knochen vermöge seiner Elasticität in die normale Lage zurückkehren; bei fortdauernder und grösserer Gewalt wird die Grenze der Biegsamkeit überschritten und der Knochen bricht. Sicher giebt es keine schlimmeren „Erschütterungen“ des Knochens, als Brüche; vielleicht ebenso wird der Knochen „erschüttert“, wenn eine Verrenkung (Luxation) zu Stande kommt. Ebenso sicher ist es aber, dass der Bruch eines gesunden Knochens bei unverletzter Haut und auch die Erschütterung des Knochens bei Luxation niemals Knocheneiterung hervorbringt.

Die Analogie, welche dem Herrn Gerichtsarzte hier vorschwebte, könnte

höchstens die Erschütterung des Gehirns sein. Abgesehen davon, dass die Erscheinungen der Gehirnerschütterungen in ihrer anatomischen Begründung noch gar nicht aufgeklärt sind, handelt es sich beim Gehirn um ein sehr weiches, zartes Organ, während die Knochen nebst den Zähnen die härtesten und festesten Bestandtheile des menschlichen Körpers sind. Härte und Festigkeit, sowie ein gewisser Grad von Elasticität lassen aber nur die Wahl zu biegen oder zu brechen. Von einer Erschütterung des Knochens sieht man keinerlei Veränderungen; dazu ist die Structur der Knochen gar nicht geeignet. Der Ausdruck „Erschütterung des Darmbeinknochens" ist daher ein so unwissenschaftlicher, dass er nicht der geringsten Berücksichtigung werth ist.

Und selbst wenn der Knochen des Beckens auf der äusseren Seite gequetscht wird, ist daran zu erinnern, dass die Knochenquetschung in ihren Erscheinungen wie in ihren Folgen meist eine unerhebliche Verletzung darstellt. Der Blutaustritt wird, obwohl er in der Regel nicht unbedeutend ist, aufgesaugt und die leichte Verdickung der Knochenhaut, welche auf den rein mechanischen Reiz mit Wucherung antwortet, bildet sich wieder zurück.

Nur in seltenen Fällen entsteht aus der Knochenquetschung eine eitrige Entzündung. Nun wird aber der Durchmesser der Ablösung der Knochenhaut an der Aussenfläche des Beckens (cf. No. 16 des Sectionsprotokolls) auf 4 cm Durchmesser der kreisrunden Stelle angegeben, während auf der Innenfläche derselben Stelle (cf. No. 61 des Sectionsprotokolls) der Durchmesser auf 5 cm angegeben wird. Eine Quetschung mit der Zwinge eines Stockes, die seitlich einwirkt, würde niemals eine kreisrunde Gestalt einnehmen, noch wunderbarer wäre aber eine ebensolche und noch grössere Ablösung der Knochenhaut an der Innenfläche des Beckens. Denn es zeigt die durch eine Contusion getroffene Stelle des Knochens naturgemäss die grösseren anatomischen Veränderungen. Hier würde das Verhältniss also geradezu umgekehrt sein. Ausserdem würde es aller und jeder chirurgischen Erfahrung widersprechen, wenn im Knochen, der an der fraglichen Stelle des Beckens selbst durch eine heftige directe Gewalt wegen der Dicke des Muskellagers nur in höchst geringem Grade getroffen werden kann, in so kurzer Zeit derartige weitgehende Veränderungen, und zwar im umgedrehten Grössenverhältnisse sich zeigen sollten.

Die Erklärung für die Veränderung des Knochens ist sehr einfach, wenn man den Ausgangspunkt der eitrigen Entzündung im Knochen selbst sucht, die nach aussen durchgebrochen ist. Die Stelle der Knochenhaut, welche diesen Ausgangspunkt der Schmelzung des Knochengewebes am nächsten gelegen ist, ist in grösserer Ausdehnung abgehoben worden, daher auch innen und aussen die kreisrunde Gestalt der Knochenhautabhebung.

Der Einwand endlich, dass der Eiter zuerst in den gequetschten Fascien oder Muskeln entstanden wäre und alsdann erst den Knochen angegriffen haben sollte, ist vollständig unrichtig. Die Gefässarmuth der Fascien und Aponeurosen ist so ausgesprochen, dass sie sich entzündlichen Processen gegenüber fast passiv verhalten. Die Fascien sperren gegen die darunter gelegenen Gewebe die subcutane und gegen das Unterhautbindegewebe die subfasciale Eiterung ab. Selten nur und nur nach langer Zeit dringt eine subcutane Zellengewebsentzündung, die hier aber nicht vorhanden war, in den Raum unter der Fascie (Scheide für die

Muskeln) ein. Viel häufiger durchbohrt die subfasciale Eiterung nach dem Unterhautzellgewebe hin.

Aber auch die Eiterung des Muskelgewebes ist meist nur die Theilerscheinung einer Zellgewebsentzündung, welche in dem lockeren Zellgewebe zwischen den Muskeln ihren Ablauf nimmt. Die Ursachen dieser Zellgewebsentzündungen sind tiefgreifende Verletzungen (Schusswunden) oder acute Knocheneiterungen, welche von der Knochenhaut in dieses Gewebe eintreten.

Ferner kann ein gesunder Knochen Monate lang im Eiter der umgebenden Weichtheile liegen, ohne dass dieser Eiter vermöchte, die Knochenhaut oder das Knochenmark oder die eigentliche Substanz des Knochens zur Entzündung zu bringen.

Umgekehrt aber ruft die eitrige Entzündung des Knochens (Osteomyelitis acuta) in den benachbarten Muskeln, Fascien u. s. w. schnell und leicht fortgeleitete Entzündungen hervor, wie wir sie hier bei der unter No. 16 des Sectionsprotocolls beschriebenen Eiterhöhle finden und wie sie jedem Chirurgen unter dem Namen der Congessionsabscesse hinlänglich bekannt sind. Die Osteomyelitis acuta aber setzt durchaus keine Knochenverletzungen voraus (cfr. Hüter, Chirurgie, Bd. I., S. 103).

Der vorliegende Obductionsbefund ist sehr einfach zu erklären; es ist die Krankheit, an der Werthmann starb, die schon oft beschriebene sogenannte Sacrocoxitis (cfr. Hüter, Dolèris), auch Sacrocoxarttrocace, von den Franzosen Sacrocoxalgie genannt. Nach der Statistik von Dolèris erkranken an dieser Entzündung Männer viel häufiger als Frauen und zwar besonders oft im Alter von 20 bis 35 Jahren.

Die Mehrzahl der Fälle von Sacrocoxitis (cfr. Hüter, Chirurgie, Bd. II., Abth. 2, S. 448) gehört zu den granulirenden Gelenksentzündungen auf scrophulöstuberculöser Grundlage. Ein Theil derselben ist auch unzweifelhaft primär im Knochen entstanden, d. h. aus einer granulirenden Knochenentzündung, der Myelitis granulosa, welche von den benachbarten schwammigen Theilen des Darmbeines und des Heiligenbeines auf das Gelenk zwischen beiden Beinen überzugreifen pflegt (cfr. No. 61 des Sectionsprotocolls).

Traumatische Eiterungen der Beckenknochen sind vorzugsweise in der kriegschirurgischen Praxis bei durchbohrender Schusswunde des Beckens zu beobachten; durch geringere Contusionen des Beckens kommen dieselben nicht zu Stande.

Wenn daher der Gerichtsarzt die im Hüftgelenke vorgefundenen eitrigen Flüssigkeiten für eine der secundären Erscheinungen erklärt, so irrt er; dies ist die primäre Erscheinung der Sacrocoxitis.

Dass übrigens Werthmann's Mutter an Lungentuberculose gestorben ist, kann nöthigenfalls, wenn das Zeugniss des Onkels des Erstgenannten nicht ausreichen sollte, durch das Zeugniss eines Arztes nachgewiesen werden, welcher die Frau vor ihrem Tode behandelt hat. Jedenfalls ist bei Werthmann, wie aus seinen früheren Krankheiten und zweifellos aus dem Sectionsbefunde hervorgeht, eine tuberculös-scrophulöse Basis vorhanden gewesen, auf welcher die Sacrocoxitis in der Regel entsteht.

Hiernach allenthalben glaube ich den Nachweis geführt zu haben, dass im

vorliegenden Falle die beantragte Einholung eines anderweiten Gutachtens dringend beanzeigt ist und sehe ich daher einer beifälligen Entschliessung auf meine Anträge entgegen".

Ferner beantragte der Vertheidiger in einer anderweiten Eingabe, von dem Königlichen Landes-Medicinal-Collegium zu Dresden insbesondere nach folgenden Richtungen hin ein Obergutachten einzuholen:

1) Das gerichtsärztliche Gutachten ist insofern richtig, als es als Ursache des Todes Werthmann's Pyämie annimmt; es ist aber

2) insofern unrichtig, als es einen Causalzusammenhang zwischen den dem Werthmann vom Angeklagten am 21. September 1886 auf das Gesäss ertheilten Schlägen und der entstandenen Pyämie beziehentlich dem erfolgten Tode Werthmann's annimmt, indem

a) die Folgerung des Gerichtsarztes keine Unterstützung findet in dem Sectionsbefunde. dieser vielmehr

b) in Zusammenhang mit den sonstigen durch die Untersuchung zu Tage geförderten thatsächlichen Umständen, insbesondere auch den Angaben der Aerzte, welche den Werthmann untersucht und behandelt haben, über den Verlauf der Krankheit desselben dafür spricht, dass derselbe an Sacrocoxitis gelitten hat,

c) diese Krankheit aber die Ursache der entstandenen Pyämie und des infolge derselben eingetretenen Todes Werthmann's gewesen ist, daher auch

d) die Pyämie und der Tod Werthmann's ganz unabhängig von den Schlägen eingetreten sein würde, durch die Ertheilung derselben aber nicht einmal beschleunigt worden ist,

e) dass sowohl das Ergebniss der am 22., 23. und 24. September vorgenommenen Untersuchungen der linken Gesässseite, als auch der Sectionsbefund dafür sprechen, dass der Angeklagte den Werthmann gar nicht auf die linke, sondern auf die rechte Gesässseite mit dem Stocke geschlagen hat.

Das hierauf eingegangene Gutachten des Landes-Medicinal-Collegiums lautete dahin, nachdem es vorher kurz den Sachverhalt wiedergegeben hatte:

Es dürfte zunächst die Frage zu beantworten sein, ob die dem Kellner Werthmann durch seinen Dienstherrn Reissmann zugefügte Misshandlung an und für sich als eine schwere, beziehentlich lebensgefährliche zu betrachten ist.

Zieht man dabei in Betracht, dass einige kräftige Schläge mit einem mittelstarken Rohrstocke auf die Gesässgegend eines gesunden Menschen allgemein als ein in gewissen Fällen zulässiges Züchtigungsmittel betrachtet werden und dass solche Schläge ausser einer lebhaften Schmerzempfindung und mehr oder weniger starken Anschwellung der getroffenen Körpergegend in der Regel keine Nachtheile für den Gezüchtigten herbeiführen, so geht schon daraus hervor, dass die von Reissmann dem Werthmann ertheilten Schläge, vorausgesetzt, dass sie auf die Gesässgegend versetzt worden sind, an und für sich keine schwere Verletzung desselben darstellen. Nun scheinen aber die Schläge nach Werthmann's Aussage nicht genau auf das Gesäss, sondern mehr oberhalb desselben und zwar auf die Gegend zwischen dem linken grossen Rollhügel und dem linken Darmbeinrande aufgetroffen zu haben, obwohl hierfür ein sicherer Anhalt um deswillen fehlt, weil Spuren der ertheilten Schläge, die in Striemen, Blutunterlaufungen oder Einrissen in die Haut zu bestehen pflegen, von keinem der untersuchenden Aerzte aufgefunden worden sind, diese letzteren vielmehr in ihren Auslassungen nur im

Allgemeinen von einer mässigen Schwellung der Gegend über dem linken Rollhügel, beziehentlich der linken Beckenseite sprechen. Angenommen nun, dass die Schläge wirklich die Gegend zwischen dem linken grossen Rollhügel und dem linken Darmbeinrande, also die durch den mittleren und kleineren Gesässmuskel bedeckte äussere Fläche der linken Darmbeinschenkel getroffen haben, so muss auch für diesen Fall ausgesprochen werden, dass bei der Abwesenheit eines lebenswichtigen Organs in dieser Gegend bei dem Bedecktsein des Darmbeines durch eine ziemlich dicke Muskelschicht und nach ärztlicher Erfahrung überhaupt die auf diese Gegend ertheilten Schläge, soweit sie durch ihre Gewalt nicht etwa einen Bruch des Knochens herbeiführen, bei einem gesunden Menschen keine schwere oder noch weniger lebensgefährliche Verletzung darstellen, weil die durch diese Schläge ertheilten Verletzungen, nämlich Quetschungen der Haut, des Unterhautzellgewebes, der Muskeln, selbst der Knochenhaut und des Knochens, sowie der entstandenen Blutaustritte bei einem übrigens gesunden Menschen in kürzerer oder längerer Zeit ohne wesentliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens und ohne alle weitere üble Folgen, insbesondere ohne Eiterung zu erzeugen, wieder zu verschwinden pflegen. —

Aus den Acten ergiebt sich aber nun weiter, dass Werthmann, nachdem er sich nach Empfang der Schläge aus seinem Bette erhoben hatte, zunächst seinem Schlafgenossen, dem Kellner Rink gegenüber über Schmerzen in der linken Beckenseite klagte, dann seine Sachen zusammenpackte, die Treppe herabstieg, am Vormittag noch mehrere Wege in der Stadt machte, am Nachmittag auch spazieren ging, wobei er immer über Schmerzen klagte und hinkte und sich auf seinen Stock stützte. An demselben Nachmittage will er bereits einen Frost gehabt und die darauf folgende Nacht schlecht geschlafen haben. Am nächsten Tage soll er noch auf der Strasse gesehen worden sein.

Am 23. September, also 2 Tage nach der Verletzung, fand der Arzt, welcher ihn jetzt zum ersten Male genau untersuchte, Fieber (39,2°) und schmerzhafte Schwellung der linken Hüftgegend, ohne eine örtliche Verletzung oder einen Bluterguss nachweisen zu können. Am Vormittag des 24. September wurde Werthmann auf Anordnung eines 2. Arztes dem Stadtkrankenhause überwiesen. Die daselbst angestellten Aerzte fanden bei der sofortigen Untersuchung Werthmann's hohes Fieber (40,0°), kein Zeichen einer äusseren Verletzung, leichte Schwellung der linken Hüftseite und grosse Schmerzhaftigkeit derselben. Unter fortdauerndem Fieber, zunehmender Schwellung und entzündlicher Röthung der linken Hüftseite in der Nähe des Rollhügels, unter stetiger Abnahme der Kräfte und Hinzutreten der Erscheinungen einer Bauchfell- und Lungenentzündung trat am 3. October früh, am 9. Tage nach der Aufnahme im Krankenhause und am 12. Tage nach der erlittenen Verletzung der Tod Werthmann's ein.

Es haben sich hiernach bei dem Genannten die Folgen der Stockschläge nicht in der gewöhnlichen Weise, d. h., so wie es bei gesunden Menschen zu geschehen pflegte, verloren, sondern es schloss sich unmittelbar an die erlittene Misshandlung eine schwere Erkrankung an, die nach 12 Tagen mit dem Tode endete.

Es entsteht deshalb zunächst die weitere Frage, ob Werthmann zur Zeit, als er die Schläge erhielt, gesund war oder ob Umstände bei ihm vorhanden waren, die den üblen Ausgang der an und für sich nicht lebensgefährlichen Verletzung bedingen konnten oder selbst herbeiführen mussten.

Die Zeugenaussagen über den Gesundheitszustand Werthmann's vor seiner Verletzung sind nicht übereinstimmend. Während einerseits sämmtliche Zeugen, die Werthmann in seiner Kindheit kannten, oder ihn bis zum Verlassen seines Dienstes beim Restaurateur Engel, bei welchem er seine Lehrzeit verbrachte, beobachteten, aussagen, dass Werthmann niemals ernstlich krank gewesen sei, er insbesondere nicht gehinkt habe oder lahm gegangen sei, finden sich in den Acten ganz widersprechende Aussagen derjenigen Zeugen, die ihn während der Zeit gesehen hatten, in welcher er bei dem Restaurateur Reissmann diente. Erklären die Einen derselben, dass er stets gesund gewesen sei und nicht gehinkt habe, so wollen die Anderen bemerkt haben, dass er schon vor der Misshandlung gehinkt habe, elend und blass ausgesehen und über Schmerzen in der Brust und in der Seite geklagt habe, und wollen von ihm Aeusserungen wie: „Ich werde einmal nicht alt, mir kann kein Doctor helfen, ich habe ein Leiden an mir", oder: „Wenn Sie nur wüssten, wo mir's fehlt", gehört haben. Auch der den Werthmann zuerst untersuchende Arzt bezeugt, dass er den Genannten im Laufe der letzten beiden Jahre an englischer Krankheit, Blutspucken, chronischem Husten und Bauchfellentzündung, sowie noch einmal an Athemnoth und Husten ärztlich behandelt habe.

Muss es daher nach den Zeugenaussagen mindestens als zweifelhaft bezeichnet werden, ob Werthmann zur Zeit der Verletzung gesund war, beziehentlich sich gesund fühlte, so ist jedenfalls auf Grund ärztlicher Wissenschaft und Erfahrung mit Bestimmtheit auszusprechen, dass Werthmann in der That bereits an dem Tage, an welchem er die beiden Stockschläge erhielt, krank war. Denn wenn es einerseits feststeht, dass bei einem gesunden Menschen eine Misshandlung derart, wie sie Werthmann erlitt, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle ohne jede üble Nachwirkung verläuft, so entspricht andererseits der Krankheitsverlauf vollständig einer bestimmten, hinlänglich bekannten Infectionskrankheit, die den unerwartet schweren, selbst tödtlichen Ausgang auch leichter Verletzungen herbeizuführen pflegt und an welcher, wie weiter ausgeführt werden soll, Werthmann offenbar gelitten hat.

Neuere und von berufenster Seite angestellte Forschungen und wissenschaftliche Versuche haben ergeben, dass ein grosser Theil der Menschen und Thiere befallenden Krankheiten zurückzuführen ist auf Einwanderung von verschiedenen mikroskopisch nachweisbaren und weiter züchtungsfähigen Pilzen (Mikrokokken, Bakterien). So haben Professor Rosenbach in Göttingen, Stabsarzt Becker im Kaiserlichen Gesundheitsamte, Professor Lücke in Strassburg, der Engländer Ogston und der Franzose Doléris mit aller Bestimmtheit nachgewiesen, dass es bestimmte Pilzformen (Staphylococcus pyogenes aureus, albus etc.) giebt, welche eine in ihren Erscheinungen und in ihrem Verlaufe schon längst bekannte, aber bisher räthselhafte Krankheit: die acute, infectiöse Osteomyelitis oder Knochenmarkentzündung erzeugen. In der ärztlichen Erfahrung waren schon längst zahlreiche Krankheitsfälle bekannt, wo nach leichten Verletzungen, nach einem Stoss oder Schlag oder Fall auf das Schienbein, auf den Oberschenkel, auf das Becken oder andere Knochen, besonders bei jungen Leuten unter typhusähnlichen Erscheinungen Krankheitsvorgänge zunächst in dem Mark des gequetschten Knochens sich entwickelten, welche schnell unter den weiteren Erscheinungen der Eitervergiftung des Blutes, der Pyämie, den Tod der Erkrankten

herbeiführten. Vorgenannte Forscher, insbesondere Professor Rosenbach, haben nun überzeugend nachgewiesen, dass ein derartiger bösartiger Verlauf nach leichten Knochenerschütterungen und Knochenquetschungen nur dann eintritt, wenn der betreffende Mensch mit dem obengenannten Pilze, dem Staphylococcus pyogenes aureus angesteckt war, und dass diese Ansteckung selbst ohne jede äussere Wunde, häufig genug durch Aufnahme des krankmachenden Kokkus durch die Lungen oder durch den Darmkanal stattfinden kann. Die an Thieren vorgenommenen wichtigen wissenschaftlichen Versuche Rosenbachs bestanden darin, dass er alle möglichen Schädlichkeiten auf die Knochen gesunder Thiere einwirken liess, wobei er niemals die Beobachtung machte, dass eines dieser Thiere an Knochenmarkentzündung erkrankte. Sobald er aber dieselben Schädlichkeiten (Stoss, Quetschung, Erschütterung) auf ein Thier einwirken liess, dem er zuvor etwas Eiter, welcher die oben bezeichneten Bakterien enthielt, in die Blutbahn eingespritzt hatte, so zeigte sich regelmässig die Entwickelung derjenigen schweren Erkrankung, die wir acute, infectiöse Osteomyelitis nennen, und die, von dem Knochenmark des zuerst verletzten Knochens ausgehend, sich in der Absetzung zahlreicher Abscesse und Eiterungen in den verschiedensten Organen des Körpers, besonders in den Nieren, den Lungen, den Rippenfellräumen, dem Herzbeutel, den Gelenken, Muskeln und sonst äussert und fast regelmässig den Tod des Versuchsthieres zur Folge hatte. Bei Menschen, welche nach denselben Erscheinungen starben, fand man bisher regelmässig dieselben Bakterien, mit welchen Rosenbach seine Versuche an Thieren angestellt hatte, und zwar hat man sich den Vorgang dabei so vorzustellen, dass die auf irgend eine Weise in das Blut gelangten und in demselben kreisenden Ansteckungsstoffe sich am Orte der Verletzung anstauen, hier zunächst eine bösartige Knochenmarkentzündung verursachen und ferner zu schneller Verbreitung der krankhaften Veränderungen in allen Theilen des Körpers führen. Derartige Vorgänge sind als eine besondere Form der Pyämie aufzufassen und unterscheiden sich auch in der That in ihrem Verlaufe in nichts von der Pyämie.

Bemerkt soll übrigens hier noch werden, dass in der allerneuesten Zeit der Italiener Bonome kleine Eiterherde in den Muskeln und in der Haut unter Auftreten eines miliaren (hirsekornähnlichen) Bläschenausschlages mit wässerig-eitrigem Inhalte auf denselben als eine eigenthümliche Krankheitserscheinung, welche durch den die acute Osteomyelitis erzeugenden Pilz, den Staphylococcus aureus, erzeugt wird, gefunden hat.

Auf Grund dieser wichtigen Versuche, Beobachtungen und Erfahrungen muss auch im vorliegenden Falle mit allergrösster Wahrscheinlichkeit, wenn nicht mit Bestimmtheit angenommen werden, dass Werthmann in Folge der beiden Schläge nicht erkrankt wäre, wenn er nicht bereits vorher durch den genannten Osteomyelitispilz durchseucht gewesen wäre. Wann und von wo aus die Ansteckung stattgefunden haben mag, ist nicht zu entscheiden, zumal wir noch nicht wissen, wie lange der Ansteckungsstoff im menschlichen Körper zu verharren vermag, ohne krankhafte Erscheinungen hervorzurufen. Unerwähnt darf aber hier nicht bleiben, dass Werthmann über dem linken Ellenbogen eine kleine ältere Narbe hatte, wie dies bei der Section festgestellt wurde, von der es mindestens als möglich anzunehmen ist, dass sie die ursprüngliche Eingangspforte des schädlichen Pilzes darstellt.

Der ganze Verlauf der Krankheit Werthmann's, die einzelnen Erscheinungen derselben, sowie vor allen Dingen in schlagendster Weise der Sectionsbefund bestätigen die Annahme, dass Werthmann an acuter infectiöser Osteomyelitis gelitten hat, und an derselben gestorben ist. Denn die am 4. October 1886 durch die Gerichtsärzte vorgenommene gerichtliche Section ergab in der Hauptsache Folgendes:

Die hintere Körperfläche, insbesondere die hintere Fläche des linken Oberschenkels mit vielen hirsekorn- bis stecknadelkopfgrossen Bläschen, welche eine eitrige Flüssigkeit enthielten, besetzt; auf der Mitte des Kreuzbeins und offenbar auch an der äusseren Seite des rechten Oberschenkels Druckbrand; über dem linken Ellenbogen eine kreisrunde, erbsengrosse Narbe von blasser Farbe; eine beträchtliche Schwellung der Gegend vom linken Hüftbeinkamm bis zur Mitte des linken Oberschenkels; hierselbst und zwar zwischen linkem Hüftbeinkamm und linkem grossen Rollhügel in der Muskelsubstanz des linken Gesässes viele stecknadelkopf- bis gänseeigrosse Eiterherde; die umgebende Muskelsubstanz vielfach eitrig zersetzt, missfarbig und matsch; eine 4, beziehentlich 5 cm grosse, kreisrunde Abhebung der Knochenhaut durch missfarbigen Eiter mit Entblössung des Knochens am linken Darmbein, sowie Rauhigkeit der Oberfläche desselben sowohl an seiner äusseren als auch inneren Seite; die Knochensubstanz der Darmbeinschaufel selbst an dieser Stelle etwas missfarbig, sehr blutreich und etwas eitrig infiltrirt; Eiteransammlungen im linken Hüftgelenk und der Verbindung zwischen Kreuz- und Darmbein linkerseits; Blutarmuth des Gehirns, sowie der Unterleibsorgane; freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle; frische Verklebungen des linken Brustfelles mit der Lunge; frische und ältere Verletzungen ebenso rechts; schmutzig rothbraun gefärbte flüssige Ausschwitzungen in beiden Brustfellhöhlen; viele hirsekorn- bis bohnengrosse, gelblich weisse Abscesse auf der Oberfläche beider Lungen; entzündliche Verdichtung des rechten unteren Lungenlappens; eitrige Herzbeutelentzündung; Eiteransammlungen entlang der Kopfschlagader; die Nieren durchsetzt von Eiterherden; Eiter in Nierenbecken und Harnleitern; ebenso in den Samenleitern und den Nebenhoden. Die Todesursache war hiernach von den obducirenden Aerzten als Eitervergiftung, ausgegangen von den Eiterherden der linken Gesässgegend, zu bezeichnen.

Die am 12. October vorgenommene mikroskopische Untersuchung des Eiters aus der Gesässgegend, eines Stückes Knochen aus der linken Darmbeinschaufel, sowie eines Stückes Lunge ergab keine Tuberkelbacillen, wohl aber sehr reichliche Mikroorganismen verschiedener Form und Grösse, namentlich auch zu langen Ketten verbundene Bacillen, zahlreiche Kokkencolonien, wie sie bei pyämischen Processen gewöhnlich und charakteristisch sind, so dass auch von diesem Sachverständigen die Todesursache als Pyämie bezeichnet wurde.

Dass sich die osteomyelitische Erkrankung wirklich zunächst an dem durch die Schläge erschütterten Theile des linken Darmbeins, welches zwischen dem linken grossen Rollhügel und dem Darmbeinkamm liegt, localisirt hat und von hier aus die weiteren Erkrankungen der anderen Organe, zumal auch des linken Hüftgelenkes und der Verbindung des Kreuz- und Darmbeines veranlasst worden sind, geht mit grösster Gewissheit daraus hervor, dass sich an dieser Darmbeinstelle die krankhafte Veränderung als am hochgradigsten entwickelt darstellte,

da hier nicht nur die Knochenhaut auf der äusseren und inneren Fläche der Darmbeinschaufel durch missfarbigen Eiter abgehoben war, sondern die Knochenoberfläche an den entblössten Stellen schon rauh und die Knochenmasse selbst missfarbig, sehr blutreich und eitrig infiltrirt war, was auf den ursprünglichen Entzündungsherd im Innern des Knochens selbst mit Bestimmtheit hindeutet.

Werthmann ist nach allem dem bisher Gesagten an acuter Osteomyelitis gestorben, einer Krankheit, welche sich in ihrem Verlaufe und ihren Ausgängen von derjenigen Form der Eitervergiftung des Blutes, welche man mit dem Namen der Pyämie bezeichnet, nicht unterscheidet.

Das unterzeichnete Collegium kommt somit in dieser Richtung zu denselben Ergebnissen, wie der Gerichtsarzt und der Sachverständige, welcher die mikroskopische Untersuchung vorgenommen hat, von denen Ersterer in seinem Gutachten Eitervergiftung als Todesursache bezeichnet und Letzterer sehr reichliche Mikroorganismen verschiedener Form und Grösse, wie sie bei pyämischen Processen gewöhnlich sind, im Eiter anwesend fand.

Zum Nachweise des der acuten Osteomyelitis eigenthümlichen Pilzes, des Staphylococcus pyogenes aureus, würden Züchtungen dieses Pilzes nothwendig gewesen sein, welche von dem oben an zweiter Stelle erwähnten Sachverständigen als ausserhalb seines Auftrages liegend nicht vorgenommen worden sind.

Im Gegensatz zu der Auffassung des Gerichtsarztes muss aber entschieden ausgesprochen werden, dass nach dem Stande der medicinischen Wissenschaft und Erfahrung Schläge, wie sie dem Werthmann ertheilt worden sind, für sich allein eine derartige Eitervergiftung des Blutes, wie sie sich im Krankheitsverlaufe und bei der Section Werthmann's gezeigt hat, nicht herbeizuführen vermögen, dass vielmehr ein schon vorher bestandener krankhafter Zustand des Körpers vorhanden sein musste, der den üblen Verlauf der Verletzung und den Tod Werthmann's bedingte.

Als ganz irrig und weder mit dem Krankheitsverlaufe noch mit dem Sectionsbefunde übereinstimmend muss die Auffassung der Vertheidigung bezeichnet werden, dass Werthmann an einer Sacrocoxitis gelitten und von dieser ausgehend sich die Pyämie entwickelt habe. Denn die Sacrocoxitis verläuft langsam als ein schleichender und erst allmälig zur Eiterung führender Entzündungsvorgang in der Kreuzdarmbeinfuge, führt sehr bald zur Aufhebung der Gehfähigkeit des Erkrankten und bietet dann so deutliche, ausschliesslich der Kreuzdarmbeinfuge entsprechende Entzündungserscheinungen dar, dass eine Verwechslung mit der rasch verlaufenden, entzündlichen Knochenmarkentzündung überhaupt nicht möglich erscheint. Die geringe Lockerung und Eiteransammlung, welche sich nach dem Leichenbefunde in der Verbindung des Kreuz- und Darmbeines vorfand, ist lediglich als ein Folgezustand des, wie oben bewiesen, ursprünglichen Entzündungs- und Eiterungsherdes der Darmbeinschaufel zu betrachten, ganz ebenso wie die Eiterung im linken Hüftgelenke, im linken Gesässmuskel und die zahlreichen Eiterungen in den inneren Organen des Verletzten.

Wenn hiernach das unterzeichnete Collegium bisher seiner Ansicht dahingehend Ausdruck gegeben hat, dass die dem Werthmann mit einem Rohrstocke zugefügten beiden Schläge über die Gegend des linken Darmbeines an und für sich nicht als eine schwere beziehentlich lebensgefährliche Verletzung angesehen werden dürfen; dass Werthmann ferner bereits zur Zeit, als er die Schläge erhielt,

als krank, und zwar als durchseucht mit Osteomyelitispilzen angesehen werden musste; sowie dass die Erkrankung an Osteomyelitis nur eines selbst möglicherweise unbedeutenden äusseren Anlasses, z. B. eines Falles oder Stosses, durch welchen in jener Zeit eine Erschütterung oder Quetschung irgend eines Theiles des Knochengerüstes erzeugt worden wäre, zu ihrem Ausbruche bedurfte; die Erkrankung auch mit Sicherheit als vom linken Darmbein ausgehend erkannt worden ist, so hat das Landes-Medicinalcollegium sein Obergutachten schliesslich dahin abzugeben, dass der Tod Werthmann's mit überwiegender Wahrscheinlichkeit mittelbar durch die von Reissmann ertheilten Schläge herbeigeführt worden ist, da dieselben offenbar den Ausbruch der tödtlich endenden Knochenmarkentzündung erzeugt haben.

In der am 29. März 1887 abgehaltenen Hauptverhandlung wurde das vorstehende Gutachten des Landes-Medicinal-Collegiums von einem Mitgliede des letzteren allenthalben aufrecht erhalten, ausserdem aber auch noch ein mündliches Gutachten des Medicinal-Rathes Professor Dr. med. Birch-Hirschfeld aus Leipzig eingeholt, welches dahin lautete und welchem auch der Vertreter des Landes-Medicinal-Collegiums schliesslich beitrat:

Der Herr Sachverständige gab zunächst in Kürze den objectiven Befund seiner an den Leichentheilen ausgeführten Untersuchung nach Tuberkelbacillen und sprach sich weiter folgendermassen aus:

Aus dieser seiner Untersuchung ergebe sich, dass der von Reissmann verletzte Werthmann an metastatischer Pyämie gelitten habe. Diese Krankheit werde durch das Eindringen von Eiterung erzeugenden Bakterien und durch ihre Vermehrung im Körper hervorgerufen, sie sei anatomisch erkennbar durch das Vorhandensein von Eiterungsherden in verschiedenen Organen, in welche die eiterungerzeugenden Mikroorganismen von einer örtlichen Entwickelungsstätte aus durch den Blutstrom fortgeführt würden. Im vorliegenden Falle bezeichne die Eiterung in den Beckenknochen (Osteomyelitis) zweifellos den primären Herd, die Eiterherde in den Lungen seien secundär durch Verbreitung der Eiterbakterien durch die Blutbahn entstanden. Hiermit stimme es überein, dass die mikroscopische Untersuchung in dem Eiter des Knochenmarkes aus dem vom rechten Os ilei stammenden Stück reichlich isolirte und zu kurzen Ketten verbundene Mikrokokken in difuser Verbreitung nachgewiesen habe, während in den Lungenherden Mikrokokkenballen im Innern von Blutgefässen aufgefunden worden seien. Die bezeichneten Bakterien entsprächen in Form und Lagerungsart den Mikroorganismen, welche in Pyämiefällen nachweisbar seien.

Da von Seiten des Gerichts die Frage vorgelegt gewesen sei, ob in den betreffenden Organtheilen Tuberkelbacillen vorhanden gewesen, so möge hier nochmals hervorgehoben werden, dass die Untersuchung des Eiters aus dem Knochen und zahlreicher Schnitte aus den Lungen unter Verwendung der für den Nachweis der Tuberkelbacillen anerkannten Methoden (Gentianaviolett-Anilinölfärbung, Entfärbung mit Salpetersäure) ein völlig negatives Resultat ergeben habe; auch sei zu bemerken, dass die Structur der Herde einem entzündeten und eitrig infiltrirten Gewebe, keineswegs aber tuberculöser Neubildung entsprochen habe.

Für die sachverständige Beantwortung der Frage, ob der Tod des Werthmann als Folge der von Reissmann ihm zugefügten Stockschläge eingetreten, sei

zunächst in Betracht zu ziehen, dass die durch Mikroorganismen vermittelte pyämische Infection in der Mehrzahl der Fälle durch das Eindringen derselben von einer äusseren Wunde aus stattfinde. Im vorliegenden Falle sei aber eine Verletzung, welche als Eintrittspforte der Infection gedient habe, nicht nachgewiesen, insbesondere sei, wie aus den übereinstimmenden Aussagen der sachverständigen Zeugen hervorgehe, an der von den Stockschlägen getroffenen Stelle eine auch nur oberflächliche Verletzung der Hautdecke nicht vorhanden gewesen; es hätten sich an der betreffenden Parthie nicht einmal Zeichen von Contusion nachweisen lassen. Damit falle die Voraussetzung, aus welcher ein directer Zusammenhang zwischen der zugefügten Verletzung und dem eingetretenen Tode sich unmittelbar ergeben würde.

Wie die ärztliche Erfahrung zeige, kämen Erkrankungen an Pyämie auch unabhängig von der Existenz äusserer Verletzungen vor (sogenannte kryptogenetische Pyämie). Im Verlaufe und in dem anatomischen Verhalten der Erkrankungsherde zeigten diese Fälle von Pyämie keine wesentlichen Abweichungen von der an äussere Wunden sich anschliessenden purulenten Infection, auch kämen als wesentliche Ursache auch dieser pyämischen Allgemeinerkrankung die gleichen Bakterienformen in Betracht wie für die von äusseren Wunden ausgehende Vergiftung. Da die betreffenden Bakterien auch hier nothwendig von aussen stammen müssten, so seien dieselben entweder durch unverletzte Theile eingedrungen oder sie seien doch durch sehr kleine Verletzungen unmerklich in den Körper gelangt. Die letztere Voraussetzung sei die wahrscheinlichere; es kämen hier wohl in erster Linie kleine Continuitätstrennungen an der inneren Körperfläche (Athmungsorgane, Verdauungsschleimhäute) in Betracht. Die Vermuthung, es könnten möglicherweise im vorliegenden Falle solche unmerkliche Läsionen in Folge der Stockschläge entstanden und dadurch das Eindringen der Eiterbakterien veranlasst sein, sei zurückzuweisen; abgesehen von dem Fehlen jedes positiven Anhaltes für eine solche Annahme sei hervorzuheben, dass der zwischen der Zufügung der Stockschläge und dem ersten Ausbruch der Krankheitserscheinungen verlaufene Zeitraum zu kurz sei. Der Verletzte habe bereits um Abende desselben Tages und ganz bestimmt am zweiten Tage Symptome einer Osteomyelitis der Beckenknochen und einer von derselben ausgehenden Allgemeininfection gezeigt, während in allen Fällen, wo durch Eindringen von Infectionskeimen durch feinste Continuitätstrennungen eine Allgemeininfection erzeugt würde, eine längere Zeit (in der Regel 8 bis 14 Tage) scheinbarer Gesundheit (Incubation) zwischen der Infection und dem ersten Auftreten von Allgemeinsymptomen liege. Die durch kleinste Verletzungen in minimaler Menge eingedrungenen Keime müssten sich im Körper erst niedergelassen und in sehr bedeutendem Maasse vermehrt haben, ehe sie eine eitrige Osteomyelitis und von dieser ausgehende pyämische Allgemeininfection erzeugen könnten. Dazu bedürfe es aber unter allen Verhältnissen eines längeren Zeitraumes, als er hier zwischen dem Tage der Verletzung und dem Ausbruch der Krankheitserscheinungen liege.

Wenn demnach im vorliegenden Falle angenommen werden müsse, dass die wesentliche Ursache der Krankheit des Werthmann unabhängig von den demselben von Reissmann zugefügten Schlägen und zwar bereits längere Zeit vorher aufgenommen worden sei, so lasse sich die Frage aufwerfen, ob nicht doch zwischen der durch jene Schläge verursachten mechanischen Insultation der

linken Beckengegend und der dort entstandenen Knochenmarkeiterung insofern ein ursächlicher Zusammenhang bestehe, als für die im Körper bereits vorhandenen Krankheitskeime durch jene örtliche Läsion erst ein günstiger Entwickelungsboden geschaffen worden sei.

Auf Grund wissenschaftlich erkannter Erfahrungsthatsachen müsse man die Möglichkeit eines derartigen ursächlichen Zusammenhanges anerkennen. Infectionsexperimente, welche (von Becker, Rosenbach u. A.) gerade mit den aus Eiterherden der Knochenmarkentzündung gewonnenen und auf künstlichem Nährboden reingezüchteten Bakterien unternommen worden seien, hätten gezeigt, dass bei den Versuchsthieren eine Knochenmarkeiterung (Osteomyelitis) nicht durch die blosse Einführung der Infectionskeime in die Blutbahn erzeugt werden konnte, sondern die Knochenerkrankung sei nur dann entstanden, wenn ausserdem eine stärkere Contusion oder anderweite Verletzung der betreffenden Knochenpartie zugefügt worden sei. Diese experimentellen Erfahrungen liessen sich allerdings auf die Verhältnisse beim Menschen nicht ohne Weiteres übertragen. Es sei zwar Thatsache, dass die sogenannte spontane Osteomyelitis sich zuweilen im Anschluss an mechanische Verletzungen entwickele, aber andererseits sei anerkannt, dass sie ebensowohl ohne Mitwirkung solcher Gelegenheitsursachen entstehen könne nach Art anderer Infectionskrankheiten, französische Autoren hätten diese eitrige Knochenmarkentzündung geradezu als „Knochentyphus“ bezeichnet. Dabei sei zu beachten, dass namentlich jüngere, männliche Personen von schwächlichen Körperbau und mit mangelhafter Blutbildung (Anämie) für die spontane Entstehung dieser Krankheit disponirt seien.

Allerdings falle für den vorliegenden Fall ins Gewicht, dass die Knocheneiterung hier nicht an einen der gewöhnlich von der infectiösen Osteomyelitis bevorzugten Stellen (der langen Röhrenknochen) entstanden sei; die Localisation in den Beckenknochen und zwar, wie aus den Zeugenaussagen hervorgehe, gerade an jener Stelle, welche wahrscheinlich von den Stockschlägen getroffen worden sei, lege die Wahrscheinlichkeit nahe, dass zwischen der Localisation der Krankheit und der durch die Schläge verursachten mechanischen Insultation eine ursächliche Beziehung bestanden habe.

Wolle man aber auf der Grundlage dieser Wahrscheinlichkeit weiter schliessen, dass eben ohne jene Localisation die Krankheit möglicher Weise überhaupt nicht zur Entwickelung gekommen wäre oder doch, dass sie an einer anderen Stelle einen günstigeren Verlauf genommen haben würde, so würde man sich damit von einer auf wissenschaftliche Erfahrungsthatsachen gestützten Argumentation entfernen und in das Gebiet der Vermuthungen gerathen.

Für die Beurtheilung des vorliegenden Falles sei das Hauptgewicht darauf zu legen, dass die wesentliche Ursache der Erkrankung und des Todes in dem Vorhandensein einer Infection gegeben sei, welche unabhängig von den dem Verstorbenen zugefügten Stockschlägen entstanden sei.

Die Möglichkeit, dass durch jene Stockschläge, welche einen bereits mit Krankheitskeimen belasteten Körper getroffen hätten, die örtliche Entwickelung der Krankheit beeinflusst worden sei, würde den durch die Schläge veranlassten mechanischen Insult lediglich als ein wahrscheinliches Hülfsmoment für das Zustandekommen der Beckenknocheneiterung gelten lassen.

Liesse man aber selbst diesen an sich nur wahrscheinlichen ursächlichen

Zusammenhang zwischen der örtlichen Insultation durch die Stockschläge und der Localisation der Krankheit als erwiesen gelten, so könnte doch nicht bestritten werden, dass die bereits vorhandene Infection auch ohne die Mitwirkung des mechanischen Insultes und ohne Localisation in den Beckenknochen eine tödtliche Erkrankung herbeigeführt haben könnte.

Es ergebe sich somit, dass er, der Sachverständige, weder mit Gewissheit noch mit Wahrscheinlichkeit behaupten könne, es sei der Tod Werthmann's in Folge der demselben von dem Angeklagten Reissmann am 21. September 1886 zugefügten Stockschläge herbeigeführt worden.

Hauptsächlich wohl in Folge dieser beiden letzten Gutachten verneinten die Geschworenen die an sie gerichtete Frage, ob Reissmann schuldig sei, am 21. September 1886 vorsätzlich den Kellner Werthmann mittelst eines gefährlichen Werkzeuges körperlich misshandelt habe und ob durch diese Körperverletzung der Tod des Verletzten verursacht worden sei, so dass die kostenlose Freisprechung des Angeklagten erfolgte.

6.

Gutachten über drei Haare, welche, an der Schlagfläche eines Hammers haftend, im Hause des ermordeten H. zu W. vorgefunden wurden.

Erstattet von

Dr. **Laurenz Schmitz,**
Kreisphysikus zu Malmedy.

Auf Requisition Euer etc. beehre ich mich, im Nachstehenden ein Gutachten zu erstatten über drei mir unterm 10. d. M. übersandte Haare, welche, an der Schlagfläche eines Hammers haftend, im Hause des ermordeten H. zu W. vorgefunden wurden, und von welchen gerichtlicherseits vermuthet wird, dass sie vom Kopfhaare des ermordeten 75jährigen H. herstammen.

Die drei Haare habe ich makroskopisch und mikroskopisch mit den Haaren des gleichzeitig mitgeschickten, vom Haupthaare des ermordeten H. abgeschnittenen Haarbüschels verglichen und bin zu der Folgerung gekommen,

1) dass die drei mir übersandten Einzelhaare nicht vom Körper des ermordeten H. herstammen, sowie
2) dass zwei dieser Haare mit Sicherheit als Katzenhaare zu erachten sind, während das dritte Haar ein Thierhaar, vermuthlich auch ein Katzenhaar ist.

Mein Gutachten stützt sich auf folgenden Befund und folgende Gründe:

Das mir überreichte Haarbüschel enthält Haare von zweierlei Farbe. Die meisten derselben, ungefähr $^4/_5$ Theil des Haarbüschels, besitzen eine silber-

glänzend weisse Farbe. Die übrigen Haare sind von dunkelbrauner bis schwarzer Farbe, wobei mannigfache Uebergänge zwischen diesen beiden Farben vorkommen. Unter den dunkelgefärbten Haaren giebt es einzelne, welche in ihrem unteren, zur Haarwurzel hingerichteten Abschnitte dunkelbraun gefärbt sind, während dieselben zur Haarspitze hin allmählich heller an Farbe werden und an der Haarspitze fast weiss erscheinen.

Die dunkel gefärbten Haare sind glatt. Von den silberweissen haben die meisten gleichfalls eine glatte Beschaffenheit; einzelne dagegen sind langwellig gekräuselt. Das Haarbüschel fühlt sich sehr weich an.

Die Haare sind von der verschiedensten Länge, wechselnd von $3\,^1/_2$ cm bis 8 cm; die vorwiegende Länge beträgt 6 cm.

Zur mikroskopischen Untersuchung benutzte ich Vergrösserungen bis zu 570 linear.

Das Mikroskop weist nach, dass die Haare des Haarbüschels an dem einen Ende abgeschnitten sind, indem sich eine glatte Schnittfläche darbietet. Die Schaftbreite der Haare wechselt zwischen 0,03—0,05 mm. Der Querschnitt der Haare ist rund. Sämmtliche Haare besitzen eine Spitze, welche theils lang conisch ausläuft, theils nach kürzerem Verlaufe quer abgerundet erscheint.

Die Cuticula der Haare besteht aus glashellen Plättchen, welche ohne Zusatz eines chemischen Reagenz am ganzen Haarschafte deutlich und das ganze mikroskopische Bild beherrschend als zarte, wellenförmige, die Quere des Haarschaftes durchsetzende Linien zu erkennen sind. Bei den silberweissen Haaren sieht man nur die Cuticula; bei den dunkel gefärbten tritt an einzelnen Stellen der hellbraun gefärbte Markstrang hervor, welcher in der Mitte des Haarschaftes verläuft und $^1/_6$ der Breite desselben beträgt.

Die Rindensubstanz ist ohne Zusatz eines Reagenz nicht zu erkennen. Bei den dunkel gefärbten Haaren auf Zusatz von verdünnter Salpetersäure, und bei den silberweissen auf Zusatz sowohl von Salpetersäure, als auch von verdünnter Schwefelsäure wird die Rindensubstanz als farblose Schicht mit feiner Längsstrichelung deutlich erkennbar. Bei dieser Behandlung der Haare erscheint auch deutlich der Markstrang, welcher in seiner Breite bei den einzelnen Haaren und bei den einzelnen Abschnitten ein und desselben Haares wechselt, nirgendwo aber mehr als $^1/_6$ der Breite des Haarschaftes an der gemessenen Stelle beträgt. Die Zellen des Markstranges bestehen aus einer Reihe nicht deutlich markirter, länglich viereckiger Zellchen von hellbräunlicher Färbung, welche sich als lufterfüllt erweisen.

Die übersandten drei Einzelhaare nenne ich Haar I, II und III.

Haar I ist 17 mm lang nnd hat ein dünneres Aussehen als die Haare des H. Im Mikroscope erkennt man eine lange, fein auslaufende Spitze. Am unteren Ende erscheint dasselbe wie abgebrochen mit ungleicher Trennungsfläche. Sowohl mit blossem Auge als mit der Lupe betrachtet erweist sich das Haar als scheckig schwarz-weiss gefärbt, wobei der Uebergang der Farben plötzlich erfolgt. An seiner Spitze besitzt dasselbe auf eine Streckenlänge von 1 mm eine schwarze Farbe, dann folgt eine 3 mm lange Strecke von weisser Färbung, darauf kommt wieder eine schwarz gefärbte Stelle von 6 mm Länge, und endlich wiederum eine 7 mm lange Strecke von weisser Farbe.

Die Breite des Haarschaftes beträgt unterhalb der Spitze durchweg 0,018 mm; der Querschnitt ist rund. Der untere Abschnitt des Haares erscheint im Mikroscope durchsichtig, der obere dagegen undurchsichtig schwarz. Der die Haarspitze enthaltende obere Dritttheil des Haares wird mit verdünnter Salpetersäure behandelt, der untere Dritttheil mit verdünnter Schwefelsäure bearbeitet, der mittlere Theil ohne Zusatz belassen, dann mikroskopisch untersucht.

Die sich aufhellende Haarspitze erscheint marklos. Die Zellenschuppen der Cuticula werden von übereinander gelagerten, sich bis zum vierten Theil deckenden, grossen, scharf contourirten Platten gebildet, deren freier Rand zur Haarspitze hin gewendet ist. Die Platten werden vom Spitzende des Haares anfangend nach abwärts mächtiger und können bis zum unteren Ende des Haares gut verfolgt werden. Sie nehmen um den Schaft des Haares herum eine solche Stellung ein, dass das Haar das Aussehen eines gegliederten Schachtelhalmes erhält.

Der Markstrang des Haares, kurz unterhalb der Haarspitze beginnend, stellt scharf contourirte, lufthaltige, bläulich durchschimmernde Zellen dar, welche in einer Reihe verlaufend, nach dem unteren Abschnitte des Haares zu immer breiter werden, ohne entsprechend an Höhe zuzunehmen, und welche alsbald fast die ganze Breite des Haarschaftes einnehmen.

Von Rindensubstanz ist nichts zu erkennen.

Haar II ist 25 mm lang, hat eine weissliche, nicht glänzende Farbe, ist kurzwellig gekräuselt und besitzt gleichfalls ein dünneres, feineres Aussehen als die Haare des H. Unter dem Mikroscope erscheint dasselbe durchsichtig, besitzt eine Spitze und Wurzel. Die lange, fein auslaufende Haarspitze ist von abwärts immer grösser werdenden Cuticula-Zellen bedeckt. Die Plättchen umgeben die Spitze manschettenförmig, und ist deren Stellung derart, dass die eine Manschette mit ihrem freien Rande die darauf zur Haarspitze hin folgende zum $^1/_4$ Theile bedeckt. Weiter abwärts am Haarschafte sind die Zellen der Cuticula sehr gross und umgeben den Schaft derart, dass das Haar das Aussehen eines Schachtelhalmes erhält. Die Haarspitze ist marklos. Kurz unterhalb derselben beginnt der Markstrang. Dieser besteht aus Zellen, welche in einer Reihe verlaufend schnell breiter werden, ohne entsprechend an Höhe zuzunehmen, und am Haarschafte fast die ganze Breite einnehmen. Der Haarschaft, dessen Querschnitt rund ist, misst in seiner Breite 0,016 mm. Die Dicke des Haarschaftes bleibt sich überall gleich; nur nahe zur Wurzel zu verjüngt sich der Schaft etwas und nehmen dort auch die Zellen des Markstranges an Breite ab, um kurz oberhalb der keulenförmig gestalteten Wurzel zu endigen. Von Rindensubstanz ist nichts erkennbar.

Haar III ist 30 mm lang, von weisser Farbe mit einem Stich in Gelb, nicht glänzend, kurzwellig gekräuselt. Dasselbe besitzt eine sich langsam verjüngende Spitze, welche vorn wie quer abgeschnitten erscheint und marklos ist. Das untere Ende des Haares hat das Aussehen, als ob dasselbe quer abgebrochen wäre und ragt der dicke Markstrang etwas vor. Die Breite des Schaftes beträgt 0,035 mm. Der dunkelbraune Markstrang tritt deutlich hervor, ist im Verhältnisse zum Schafte sehr breit, füllt an einzelnen Stellen fast die ganze Schaftbreite aus, tritt aber an anderen Stellen weiter vom Schaftrande zurück und lässt dann eine re-

lativ schmale, gelblich gefärbte Randschicht zu Tage treten. Anscheinend besteht der Markstrang aus grossen, mehr breiten als hohen Zellen, welche eine Reihe bilden. Das mikroskopische Bild ist aber nicht deutlich. Von der Cuticula ist nichts zu erkennen. Nachdem ein Haarstückchen mit verdünnter und später mit stärkerer Salpetersäure behandelt worden war, blieb das mikroskopische Bild wesentlich dasselbe, nur erschien die gelbe Randschicht deutlicher, an welcher jedoch eine Längsstreifung nicht festgestellt wurde. Auf Zusatz von verdünnter Schwefelsäure zu einem anderen Haarstückchen zeigt sich der Haarschaft violettroth gefärbt und hebt sich die Markschicht deutlicher hervor, während hingegen deren lufthaltige Zellen nicht an Deutlichkeit gewinnen. Auch jetzt lässt die Randschicht weder Längs- noch Querstreifung erkennen. Auf Zusatz von stärkerer Schwefelsäure verschwindet die dunkelbraune Färbung des Markstranges, dessen Zellen jetzt verwischt erscheinen; es hebt sich der Markstrang durch blassere Färbung von der gelbrothen Randschicht ab. Anf der Randschicht erscheint an einzelnen Stellen eine querverlaufende Strichelung, anscheinend von grossplattigen Cuticulazellen herrührend. Durch die Behandlung mit der stärkeren Schwefelsäure hat der Haarschaft etwas Ungleichförmiges erhalten und gleicht einem alten Baumstamme mit knotigen Verdickungen. Zur Haarspitze hin verjüngt sich schnell der Markstrang und verschwindet. An der langen Spitze erkennt man eine leichte Längsstrichelung; Cuticulazellen sind nicht erkennbar. Der Querschnitt des Haarschaftes ist rund.

Vergleicht man die Haare I, II und III mit den Haaren des H., so fallen grosse Unterschiede in die Augen.

Was die Länge betrifft, so ist das in seiner ganzen Vollständigkeit vorhandene Haar II bedeutend kürzer als die abgeschnittenen Haare des H., von welchen die kürzesten $3^1/_2$ cm betragen. Bezüglich der Haare I und III ist auf deren ursprüngliche Länge kein Schluss gestattet, indem deren Wurzelende fehlt.

Betreffs der Dicke der Haare ergiebt sich, dass das Haar I 0,018, das Haar III 0.016 mm im Durchmesser beträgt, dass demnach diese Haare bedeutend dünner sind als die Haare des H., von welchen die dünnsten eine Schaftbreite von 0,03 mm besitzen.

Bezüglich der Farbe tritt bei Haar I ein grosser Unterschied gegen die Haare des H. hervor. Dasselbe ist nämlich scheckig schwarz-weiss gefärbt, was bei keinem Haare des H. der Fall ist, von welchen bloss einzelne dunkelgefärbte Haare zur Spitze hin allmälig an Farbe abblassen, während der Uebergang der Farbe bei Haar I plötzlich erfolgt.

Die Farbe des Haares III ist weiss mit einem Stich in Gelb. Diesem Haare, sowie auch dem weissen Haare II fehlt der Silberglanz, welcher für die weissen Haare des H. sehr charakteristisch ist.

Haar II und Haar III sind kurzwellig gekräuselt, während blos einzelne der silberweissen Haare des H. eine langwellige Kräuselung besitzen.

Was die mikroscopischen Verhältnisse anbelangt, so zeigt sich bei den Haaren I, II und III keine Aehnlichkeit mit den Haaren des H.

Vor allem ist zu beachten, dass die Breite des Markstranges der Haare I, II und III im Verhältnisse zu der Breite bei den Haaren des H. bedeutend grösser ist, indem der Markstrang bei den Haaren I und II den Haarschaft durch-

gehends fast ausfüllt und dieses bei Haar III an einzelnen Stellen auch der Fall ist, während hingegen bei den Haaren des H. der Markstrang blos $^1/_6$ Theil der Schaftbreite einnimmt.

Bei H.'s Haare ist das Vorherrschende im mikroscopischen Bilde die Rindensubstanz; bei den Haaren I, II und III ist diese nicht nachweisbar.

Während ferner die Zellenplättchen der Cuticula bei H.'s Haaren, zumal bei den silberweissen, am ganzen Haarschafte sehr deutlich ausgeprägt und das mikroscopische Bild beherrschend vor allem in die Augen springen, ist dieses bei den Haaren I und II, zumal bei dem Haare III nicht so der Fall; beim Haare III ist nur auf Zusatz von Schwefelsäure an wenigen Stellen die Cuticula angedeutet.

Ferner sind bei den drei Einzelhaaren die Zellen der Cuticula sehr gross, und bei den Haaren I und II von so eigenthümlicher Anordnung, dass der Haarschaft das Aussehen eines Schachtelhalmes erhält — was alles bei den Haaren des H. nicht zutrifft.

Indem sich bereits durch die makroscopische und mikroscopische Vergleichung eine vollständige Verschiedenheit der drei Einzelhaare und der H.'schen Haare ergiebt, lässt sich gemäss den gesammelten Erfahrungen der gerichtlich-medicinischen Wissenschaft (cfr. Maschka, Hofmann, Casper-Liman u. a.) mit Bestimmtheit behaupten, dass die Haare I, II und III thierischen Ursprunges sind. Es ergibt sich dieses vor allem aus dem Verhältnisse der Breite des Markstranges zur Breite des Haarschaftes. Durch zahlreiche Vergleichungen ist aufgefunden worden, dass der Markstrang beim Menschenhaare stets eine geringe Breite gegenüber der Breite der Rindensubstanz besitzt, während hingegen das Verhältniss beim Thierhaare ein umgekehrtes ist, dass jedenfalls bei den Haaren der Thiere der Markstrang relativ breiter als bei den Haaren des Menschen ist. Durch Vergleichen der in den verschiedenen Lehrbüchern diesbezüglich aufgeführten Messungen, welche ich durch zahlreiche mikroscopische Prüfungen unterstützte, hat sich folgendes Ergebniss herausgestellt: Beträgt die Breite des Markstranges mehr als $^1/_4$ der Breite des Haarschaftes, so ist die Vermuthung begründet, dass ein Thierhaar vorliegt. Umgekehrt ist nicht zu folgern, dass ein Menschenhaar vorliegen muss, wenn der Markstrang einen geringeren Durchmesser hat als der vierte Theil des Durchmessers des Haarschaftes beträgt, indem bei den Haaren mancher Thiere, zumal bei Hund, Pferd, Kuh, Ziege der Markstrang bisweilen sehr dünn ist und sich das Verhältniss dem beim Menschenhaare gewöhnlichen Verhältnisse (Markstrang 1 : Haarschaft 5 oder grösser) nähern kann. In der Regel ist beim Thierhaare das Verhältniss folgendes: Markstrang 1 : Haarschaft 2 oder kleiner.

Als Unterstützung des Beweises tritt dann noch hinzu die verschiedene Beschaffenheit und Anordnung der Markstrangzellen und der Plättchen der Cuticula, welche für bestimmte Thierhaare ganz charakteristisch sind.

So lässt sich mit Bestimmtheit behaupten, dass die Haare I und II Katzenhaare sind, indem sich das mikroscopische Bild mit dem von Katzenhaaren vollständig deckt. Charakteristisch für das Katzenhaar ist die eigenthümliche Form und Stellung der Zellen der Cuticula, welche dem Haare die Gestalt eines Schachtelhalmes verleihen; dann der Markstrang, dessen Zellen nahe an der Haarspitze mit einzelnen kleinen scharf contourirten lufthaltigen Zellen beginnen, welche in einer Reihe verlaufend nach abwärts immermehr an Breite zunehmen,

ohne dass gleichzeitig deren Höhe entsprechend anwächst, und welche alsbald mehr abwärts so breit werden, dass sie fast die ganze Breite des Haarschaftes ausfüllen, schliesslich in der Nähe der Haarwurzel sich wieder verschmälern und vor Beginn der Haarwurzel endigen.

Für den Ursprung von der Katze spricht auch die scheckige Färbung des Haares I.

Ueber den Ursprung des Haares III, d. h. von welcher Art Thier dasselbe herstammt, bin ich nicht vollständig aufgeklärt worden. Das ganze mikroskopische Bild war nicht deutlich. Am wenigsten Aufklärung erhielt ich über die Cuticula, welche nur auf Zusatz von starker Schwefelsäure an wenigen Stellen durch quer verlaufende Strichelung der Randschicht, anscheinend von grossplattigen Cuticulaschuppen herrührend, angedeutet wurde. Die Markstrangschicht war noch am deutlichsten und bestand aus lufthaltigen, mehr breiten als hohen Zellen, welche eine Zellenreihe bildeten und den Haarschaft stellenweise fast ausfüllten, während an anderen Stellen eine Randschicht hervortrat, an welcher aber, wie bei der Rindensubstanz, keine Strichelung zu erkennen war.

Das mikroskopische Bild des Haares III entsprach keinem Bilde der zahlreich von mir untersuchten Haare. Zum Vergleiche wählte ich zumal die Haare von Hausthieren, indem die drei Einzelhaare im Hause des H. an einem Hammer vorgefunden wurden und zu vermuthen bleibt, dass im Hause des H. Hausthiere mit dem Hammer oder der Hammer mit Haaren dieser, welche — wie so vielfach auf dem Lande — im Hause verstreut liegen, in Berührung gelangt sein dürfte.

Ohne mit Sicherheit hierfür einstehen zu können, glaube ich nicht fehlzugehen in der Annahme, dass das Haar III gleichfalls als ein Katzenhaar zu erachten ist.

Auf Grund meines Befundes begutachte ich demgemäss:

1) dass die drei mir übersandten Einzelhaare nicht vom Körper des ermordeten H. herstammen, sowie
2) dass zwei dieser Haare mit Sicherheit als Katzenhaare zu erachten sind, während das dritte Haar ein Thierhaar, vermuthlich auch ein Katzenhaar ist.

II. Oeffentliches Sanitätswesen.

1.

Ueber den Einfluss des Tabaks auf die Gesundheitsverhältnisse der Tabaksarbeiter mit besonderer Berücksichtigung der Ermeler'schen Fabrik zu Berlin.

Von

Stabsarzt Dr. **Rochs** in Berlin.

Unter den Genussmitteln im engeren Sinne ist man gewöhnt, solche zu verstehen, welche durch specifische Erregung der niederen Sinnesorgane, des Geruchs und namentlich des Geschmacks, angenehme somatische wie psychische Empfindungen hervorzurufen vermögen [1]). Der Gebrauch dieser Mittel hat sich bei dem natürlichen Triebe der Menschheit, ihr Dasein noch lebhafter zu geniessen, und begünstigt durch die steigende Cultur und die damit Hand in Hand gehende Industrie begreiflicherweise immer mehr und mehr, von Land zu Land, von Erdtheil zu Erdtheil ausgedehnt. Aber während sich ein Theil derselben, analog den Nahrungsmitteln, auf gewisse Breitegrade beschränkt, die Cacaogetränke beispielsweise vorherrschend in den warmen Landstrichen eingebürgert sind und der Thee mehr in der kälteren Zone bevorzugt wird, giebt es ein zu der Klasse der narcotischen Genussmittel gehöriges Kraut, welches in Bezug auf seine Verbreitung einen derartigen regionären Charakter von jeher absolut verleugnet hat. Denn von dem Augenblicke an, wo Christoph Columbus an der Insel Guanahani landete, hat sich der Gebrauch des

[1]) cfr. Geigel, Oeffentliche Gesundheitspflege in v. Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 1. Bd., S. 88.

Tabaks von Amerika aus unaufhaltsam über den ganzen Erdball, ja bis in die unwirthlichsten und entlegensten Länder verbreitet. Nichts hat seinem Vordringen Schranken ziehen können; und heutzutage wird die Tabakspflanze überall, wo Klima und Boden ihrer Cultur nur einigermassen günstig sind, angebaut; und – merkwürdig genug! — sie hat sich den Wünschen des Menschen in der liberalsten Weise gefügt.

So waren z. B. im deutschen Zollgebiete im Jahre 1881 27248 ha mit Tabak bepflanzt; und ich habe nur nöthig, die Daten in Bezug auf Anbau, In- und Export von Tabak und Tabaksfabrikation aus den Monatsheften zur Statistik des deutschen Reiches anzuführen, um den immensen Einfluss zu illustriren, welchen die Tabaksindustrie in socialer, nationalöconomischer und sanitätspolizeilicher Beziehung ausübt [1]).

Nur in letztgenannter Hinsicht möchte ich die Fabrikation des Tabaks zum Gegenstand der folgenden Erörterungen machen.

Bekanntlich waren es Posselt und Reimann, welche im Jahre 1828 ihre Resultate der chemischen Analyse von Tabaksblättern in einer von der medicinischen Facultät zu Heidelberg gekrönten Preisschrift niederlegten, — Resultate, die noch heutzutage ihre volle Gültigkeit besitzen und auf welche, soweit ich die einschlägige Literatur zu übersehen vermag, alle späteren Analysen über den Tabak recurriren.

Man findet in den frischen, wie in den getrockneten Tabaksblättern die meisten allen Pflanzen gemeinsamen Bestandtheile vor, wie Wasser, Holzfaser, Alkalien, Säuren, harzige und Proteinstoffe. Unter letzteren

1) das dem Tabak eigenthümliche Nicotianin. — Ausserdem
2) ein flüchtiges Oel, welches in einer mittleren Menge von 0,03 pCt. im Tabak enthalten ist und Schwindel und Erbrechen erregt; daneben
3) ein brenzliches Oel und endlich
4) den allerwichtigsten Bestandtheil der Tabakpflanze: das Nicotin.

Das Nicotianin, auch Tabakscampher oder Tabaksöl genannt, findet sich nach Landerer in den frischen Blättern nicht vor, son-

---

[1]) So ist für das Etatsjahr 1884/85 allein die Einfuhr von Tabak und Tabaksfabrikaten zu 62½ Millionen Mark berechnet.

dern bildet sich erst nach der Fermentation in den getrockneten. Dagegen findet sich das Nicotin in allen Theilen der verschiedenen Species der Gattung Nicotiana vor; und dieser Stoff ist es, durch welchen der Tabak nicht allein als Genussmittel den Consumenten gegenüber eine höchst eigenthümliche Stellung einnimmt, sondern der auch schon bei der Zubereitung des Tabaks unter gewissen Umständen den Arbeitern gesundheitliche Schädigungen zuzufügen vermag.

Wiewohl die giftigen Wirkungen des Tabaks als solchen schon sehr lange bekannt waren[1]), hat die genaue Kenntniss von der immensen Giftigkeit und den physiologischen Wirkungen des Nicotins eine noch sehr kurze Geschichte. Denn in reinem Zustande bereits von Posselt und Reimann dargestellt, war es erst 1850 die Ermordung Fouguie's durch seinen Schwager, den Grafen Bocarmé, auf dem Schlosse Bitremont in Frankreich vermittelst Nicotins, welche in Folge dieses so berühmten und in allen Abhandlungen über Nicotin mit gleicher Consequenz erwähnten Giftmordprocesses zahlreiche Untersuchungen über die chemischen und physiologischen Eigenthümlichkeiten des Nicotins veranlasste.

Aus allen diesen geht mit Sicherheit hervor[2]), dass das Nicotin mit grosser Geschwindigkeit resorbirt wird, und dass der Hauptangriffspunkt für das Gift das Centralnervensystem ist.

Für unsere Betrachtung ist von Wichtigkeit, dass das Nicotin schon bei gewöhnlicher Temperatur verdunstet.

Der Nicotingehalt frischer Blätter schwankt zwischen 1,5 bis 9 pCt., in zum Genuss fertigen bis 4 pCt.[3])

Es erscheint begreiflich genug, dass bei dem Misstrauen und der Furcht vor ihrer Wirkung, denen die Giftpflanze seit ihrem ersten Erscheinen begegnete, die Vorstellung, die toxischen Eigenschaften derselben müssten ganz besonders verderblich auf die Tabaksarbeiter influiren, von vornherein eine berechtigte war. Und so schildern uns

---

[1]) cfr. Tiedemann, Geschichte des Tabaks und anderer ähnlicher Genussmittel. S. 316 u. f.

[2]) Vergl. hierüber u. A. Krocker, Ueber die Wirkungen des Nicotins auf den thierischen Organismus. S. 15 u. ff. — v. Boeck, Intoxicationen mit giftigen Pflanzenbestandtheilen in v. Ziemssen's Handbuch. Bd. XV, S. 452 u. ff. — Foussard, De l'empoisonnement par la nicotine et le tabac. S. 23 u. ff. u. a. a. O.

[3]) cfr. König, Die menschlichen Nahrungs- und Genussmittel. S. 640. — Schwabe, Der Tabak vom sanitätspolizeilichen Standpunkt. Diese Vierteljahrsschrift, Neue Folge, 6. Bd , S. 33 u. a. a. O.

uns denn in der That ältere Schriftsteller diese Leute als kranke, elende und kachektische Individuen, welche in den Tabaksfabriken, „den Brutstätten lebensgefährlicher Krankheiten", einem frühzeitigen und unabwendbaren Siechthum verfielen[1]).

Aber wie so häufig überall da, wo die persönliche Erfahrung fast der einzig sichere Boden für die Beobachtung ist, sich alsbald divergirende Meinungen auszubilden pflegen und es zumal bei ungenügend bezw. falsch gedeuteten Beobachtungen nicht selten vorkommt, dass der Eine eine Institution tadelt, wenn er zufällig nur üble Folgen davon sieht, der Andere sich neutral verhält oder sie gar lobt, wenn das Gegentheil stattfindet, so hat es auch hier nicht an Forschern gefehlt, welche schon sehr bald die oben angeführten pessimistische Anschauungen nicht nur anfochten, sondern in der Tabaksfabrikation sogar ein Heilmittel gegen beginnende Krankheiten erblickten[2]).

Ich übergehe diese Divergenz früherer Ansichten und richte die uns beschäftigende Frage an die durch fast 2 Jahrhunderte geläuterte[3]) Erfahrung unserer Zeit — einer Zeit, in welcher das Studium der Hygiene, und nicht zum Mindesten das der Arbeiter- und Gewerbehygiene, von den berufensten Geistern auf ihr Schild erhoben worden ist.

Aber auch noch heutzutage lautet die Antwort unbestimmt, auch heutzutage noch Zweifel[4]) und differente Anschauungen! Die Folgen der Beschäftigung mit dem Tabak sind offenbar, zum Theil wenigstens, noch nicht hinlänglich bekannt. Es fehlt uns, trotzdem beispielsweise in Paris allein seit Jahren Tausende von Arbeitern in der Tabaksmanufactur beschäftigt sind, an sicheren und einwandsfreien, statistischen Resultaten, welche mit einer gewissen zwingenden Nothwendigkeit die Frage lösen, ob in der That die Tabaksfabrikation in sanitärer Beziehung einen nachtheiligen Einfluss auf die Arbeiter ausübt oder nicht.

---

[1]) Hirt, Die Krankheiten der Arbeiter. I. Abth., I. Theil, S. 158; auch Schwabe, l. c. S. 59.

[2]) Hirt, l. c. S. 164.

[3]) Schon zu Zeiten Philipp V. und Karl IV. waren in der grossen Tabaksfabrik zu Sevilla 12000 Personen beschäftigt und 1718 wurde in Pforzheim die erste grosse Fabrik gegründet. cfr. Tiedemann.

[4]) cfr. hierüber Eulenberg, Handbuch der Gewerbehygiene, S. 882; Dornblüth, Die chronische Tabaksvergiftung. Volkmann's Sammlung No. 122, S. 116.

Autoren, wie Eulenberg[1]) und Hirt[2]) neigen sich der letzteren Ansicht zu. Dagegen haben nach Kayser[3]) die Tabaksarbeiter die allergeringste Lebensdauer, und Bierbaum[4]) hält dafür, dass die Arbeit in den Tabaksfabriken für die noch nicht daran gewöhnten und nur zu oft recht jugendlichen Arbeiter und Arbeiterinnen eine die Gesundheit gefährdende Beschäftigung ist.

Es kommt indessen für unsere Betrachtung nicht auf die Individualität der Arbeiter an; denn in mehr als einem Fabrikationszweige ist es nicht dieser, der das sanitäre Wohl seiner Arbeiter zu gefährden vermag, sondern die Qualität dieser letzteren birgt von vornherein gewisse Gefahren für ihre Gesundheit in sich. Für solche Kategorien von Arbeitern besteht indessen in den meisten Staaten ein bestimmter gesetzlicher Schutz, wie beispielsweise für die jugendlichen Arbeiter und für Wöchnerinnen. Hier kann es sich nur darum handeln, ob die Tabaksfabrikation als solche die Gesundheit der damit Beschäftigten zu untergraben vermag, und ob eventuell gewisse Vorsichtsmassregeln gesetzlich vorgeschrieben werden müssten, wie sie z. B. für die Arbeiter in Phosphorfabriken existiren.

Um hierüber ein klares Urtheil zu gewinnen, ist es nothwendig, aus dem Gange der Fabrikation vom Rohmaterial bis zum gebrauchsfähigen Genussmittel auf alle für die Arbeiter eventuell gesundheitsschädlichen Momente zu rücksichtigen.

Der Tabak findet bekanntermassen eine dreifache Verwendung als Genussmittel und zwar:

1) als Rauchtabak unter der Form
   a) der Cigarre und
   b) des Pfeifentabaks,
2) als Schnupf- und
3) als Kautabak.

Es giebt Fabriken, welche sich mit der Fabrikation aller vier Sorten beschäftigen, obwohl immer ein Artikel besonders bevorzugt wird, wie beispielsweise in der Doms'schen zu Ratibor der Schnupf-, in der Kneiff'schen zu Nordhausen der Kau- und in der hiesigen Ermeler'schen der Rauchtabak. Denn die Fabrikation einer Sorte

---

[1]) Eulenberg, Gewerbehygiene. S. 882.

[2]) l. c. S. 165.

[3]) Popper, Lehrbuch der Arbeiterkrankheiten und Gewerbehygiene. S. 13.

[4]) Bierbaum, Centralblatt für öffentliche Gesundheitspflege. 3. Jahrgang, 9. Heft, S 336.

ausschliesslich zu betreiben, ist aus öconomischen Gründen unzweckmässig, weil Abfälle bei der Bereitung des einen Artikels, noch bei der des anderen Verwendung finden können. Gleichwohl giebt es auch grosse Fabriken, wie z. B. im Westfälischen, welche sich nur mit der Herstellung von Cigarren beschäftigen.

Nachdem die reifen Blätter gepflückt und getrocknet[1]) sind, werden sie bekanntlich dem sehr wichtigen Fermentationsprocess unterworfen. Die fermentirten Blätter werden dann wieder getrocknet und kommen, in Ballen verpackt, auf die Lagerräume. Beim Fermentiren sowohl als auch beim Ablagern verflüchtigen sich unzweifelhaft mehr oder minder erhebliche Mengen Nicotin. Indessen fällt dieser Umstand für die sanitäre Seite der Tabaksarbeiter weniger in's Gewicht, weil es schon das Interesse des Fabrikanten erfordert, diese Räume gut zu ventiliren, und dieselben überhaupt vom Arbeitspersonal nur selten betreten werden.

Bei der Fabrikation des Rauchtabaks werden die Blätter bekanntlich sortirt, angefeuchtet[2]) und dann zerschnitten. Letzteres geschieht durch die Tabaks- und Rippenschneidemaschine. Bei dem, wenigstens in Deutschland jetzt üblichen Modell sind die Finger der Arbeiter hierbei so gut wie gar nicht gefährdet. Der feinzerschnittene Tabak gelangt demnächst in den Trockenraum. In der hiesigen Ermeler'schen Fabrik ist dieser ein Stockwerk tiefer gelegen und der Tabak gleitet vermittels langer Schläuche aus starker Leinewand in denselben, wo er nun in die Trockencylinder geschaufelt wird.

In diesem Trockenraum findet eine starke Entwickelung von Wasserdämpfen statt, die einmal selbstverständlich mit den narcotischen Bestandtheilen des Tabaks geschwängert sind und zweitens die Temperatur in diesen Räumen — zumal im Sommer — ganz excessiv zu steigern vermögen.

In den Fabriken ohne Dampfbetrieb gelangen die zerschnittenen

---

[1]) Das Trocknen geschieht, wie bekannt, durch Aufhängen derselben auf Böden oder, wie namentlich in Amerika, in Scheunen. In einzelnen Gegenden, z. B. in der Weichselniederung, trocknet man die Blätter auf freiem Felde.

[2]) Früher erfolgte vor dem Zerschneiden viel häufiger als heutzutage das sogenannte Sauciren oder Beizen der Blätter. In den Fabriken, welche ich gesehen habe, werden Rauchtabake niemals gebeizt. Wo der Vorgang des Beizens überhaupt noch vorgenommen wird, wie also bei der Fabrikation des Kau- und des Schnupftabaks, bietet er für die Tabaksarbeiter kein sanitäres Interesse.

Blätter auf die Tabaksdarre, welche die in der Schneidemaschine stark gepressten Blätter zunächst auflöst. Bei regelmässiger Darrenwärme bleiben die Blätter dort nur 20—25 Minuten, um alsdann in einen Raum zu wandern, wo sie, tüchtig der Zugluft ausgesetzt, ihre Feuchtigkeit vollständig verlieren. — Die letzte Phase bei der Bereitung des Rauchtabaks ist dann das Sieben.

Auch beim Darren des Tabaks entwickelt sich ganz unzweifelhaft Nicotin, während die Arbeiter beim Sieben einer ungeheuren Staubentwickelung ausgesetzt sind.

Der so bereitete Tabak wird nun den Consumenten entweder lose oder in Packeten dargeboten. Das Einfüllen desselben in die letzteren besorgen die Packetschläger. Auch diese sind einer freilich kaum bedeutsamen Staubentwickelung ausgesetzt.

Bei der Bereitung des Rauchtabaks zu Rollentabak werden die Blätter nicht zerschnitten, sondern gesponnen. Diese Procedur des Spinnens stellt eine durchaus saubere, mit keinerlei sanitären Nachtheilen verbundene Arbeit dar.

Dasselbe gilt im Allgemeinen auch von der Cigarrenfabrikation; nur beim Abschneiden der Cigarrenenden findet eine nicht bedeutende Staubentwickelung statt.

Dagegen sind die meisten bei der Herstellung des Schnupftabaks nöthigen Manipulationen mit einer mehr oder minder lebhaften Staubentwickelung verbunden, namentlich das Mahlen, das Rappiren mit dem Messer, vor Allem aber das Sieben des gepulverten Tabaks.

Gerade bei dieser Manipulation entsteht ein so massenhafter Staub, dass die Arbeiter in dicke und fast undurchdringliche Staubwolken gehüllt dastehen. Um diese Staubentwickelung zu mässigen, wird der Tabak z. B. beim Mahlen mit 5 proc. Kochsalzlösung übergossen.

Beim Stampfen und beim Rappiren in der Mühle findet begreiflicherweise die geringste Staubentwickelung statt; bei letzterer Methode bleibt der Staub zum grössten Theile in der Büchse.

Was endlich die Fabrikation des Kautabaks anbetrifft, so ist die ganze Art und Weise derselben eine körperlich absolut nicht anstrengende, mit keinerlei Staubentwickelung verbunden, da man es hierbei fast beständig mit feuchtem Material zu thun hat, und die Arbeit wird meist von Mädchen oder Knaben besorgt.

Zweierlei Momente in der durch die Tabaksfabrikation ver-

änderten Beschaffenheit der eingeathmeten Luft sind es dem nach, die eine specielle hygienische Würdigung erheischen:

1) der Tabakstaub und
2) die mit den narcotischen Bestandtheilen des Tabaks geschwängerten Ausdünstungen desselben.

Welchem von beiden Factoren ein erheblicherer Einfluss auf das leibliche Wohl der Arbeiter zuzuschreiben ist, lasse ich vorerst dahin gestellt sein. Eulenberg[1]) sieht die Tabaksausdünstungen als den gefahrvolleren Factor an, Hirt[2]) hält dafür, dass beiden Momenten dieselbe Bedeutung beizulegen ist.

Als drittes gesundheitsschädliches Moment möchte ich endlich noch die grosse Hitze hervorheben, welche sich namentlich beim Trocknen des Rauchtabaks geltend macht, — ein Moment, welches freilich an Dignität den soeben geschilderten bedeutend nachsteht, welches aber dazu beitragen kann, die schädlichen narcotischen Wirkungen zu erhöhen. Denn nach Krocker[3]) scheint grosse Hitze die Resistenzfähigkeit gegen das Nicotin zu verringern.

Was nun den Tabakstaub und seine Wirkungen auf die Tabaksarbeiter anbetrifft, so sind hier von den oben beschriebenen Manipulationen vor Allem das Mahlen des Tabaks für die Schnupftabakfabrikation, das Sieben desselben, das Sortiren der trockenen Blätter und allenfalls das Abschneiden der Cigarren zu nennen.

Jeder an solche Atmosphäre nicht Gewöhnte verspürt sehr bald ein beschwerliches Athmen, wird zum Husten und Niesen gereizt — Symptome, welche sogar noch längere Zeit nach dem Verlassen der Fabrik anhalten können, und es unterliegt keinem Zweifel, dass dieser vegetabilische[4]) Staub, dessen Moleküle sehr verschieden gestaltet, bald stumpf und rund, bald eckig und spitz sind[5]), anfänglich die Schleimhaut der Respirationsorgane stark reizt.

So geschieht es denn, dass fast alle frisch eintretenden Arbeiter unter diesen Reizungssymptomen mehr oder minder lange zu leiden haben. Schliesslich aber gewöhnt sich bei sonst intactem Respirationsapparat der Organismus — wie an so manche andere Schädlichkeit — auch an diese; und man findet namentlich in Fabriken, wo für Ventilation durch passende Vorrichtungen genügend gesorgt ist, Arbeiter, welche ein halbes Jahrhundert und länger ohne Schaden für ihre Respirationsorgane sogar in solchen Zweigen der Tabakbereitung gearbeitet haben, welche eine mit Tabakstaubtheilchen reichlicher geschwängerte

---

[1]) Eulenberg, Gewerbehygiene S. 882.
[2]) Hirt, l. c.
[3]) Krocker, l. c. S. 9.
[4]) Eulenberg, Gewerbehygiene. S. 659.
[5]) Merkel, Handbuch der Hygiene und der Gewerbekrankheiten. I. Theil, 4. Abth., S. 202.

Atmosphäre bedingen. So lebt noch heutzutage in Nordhausen eine hochbetagte Frau, die Jahrzehnte hindurch in der Ermeler'schen Fabrik Schnupftabak gesiebt, beständig in diesem Fabrikationszweige gearbeitet und dabei ihr 50jähriges Arbeiterjubiläum gefeiert hat. Freilich betone ich hierbei nochmals die Nothwendigkeit eines intacten Respirationsapparates.

Denn kann man sich wundern, dass junge, dürftig genährte und schwächliche Individuen, welche gerade dieser ihrer Körperconstitution wegen sich häufig genug der wenig anstrengenden Tabaksindustrie zuwenden, dass diese Leute ihrem Geschicke, der Tuberculose, früher entgegeneilen, wenn ihre ohnehin sensiblen Respirationsorgane die mit Tabakstaub erfüllte Luft der Fabriksäle athmen? Oder sollte man wirklich Mêlier's Behauptung: dass der Aufenthalt in Tabaksfabriken geradezu heilsam sei gegen beginnende Phthise, ernstlich Glauben schenken? Denn abgesehen davon, dass Mêlier's „beginnende Phthise" ein sehr dehnbarer Begriff ist — um so mehr, als er selbst die Häufigkeit von chronischer Bronchitis bei den Tabaksarbeitern zugiebt, verweisen andere Autoren, wie Poisson[1]), diese Ansicht mit Recht in das Reich der Fabel, und nach Merkel's[2]) Beobachtungen war gerade Phthise die häufigste Krankheit der Tabaksarbeiter. Allerdings betont Merkel, dass sich seine Beobachtungen besonders auf Mädchen beziehen, die unter ausserordentlich kümmerlichen Verhältnissen leben. Mir möchte Eulenberg's[3]) Ansicht, dass, wenn wirklich der Tabakstaub specifisch schädlich auf die Lungen einwirkte, sich bei der bisherigen Vernachlässigung aller Vorsichtsmassregeln die Folgen weit bestimmter und viel häufiger hätten zeigen müssen, sehr plausibel erscheinen.

Auch fehlt es an bestimmten pathologisch-anatomischen Anhaltspunkten, an Thatsachen, welche für eine Einlagerung dieses Staubes in das Lungengewebe sprechen; und so wohl charakterisirt — klinisch wie pathologisch-anatomisch — die Kohlen-, die Kiesel- die Eisenlunge ist: so isolirt steht zur Zeit die Zenker'sche Tabakslunge.[4])

In zwei Sectionen, welche Arbeiter einer Tabaksfabrik betrafen, hat dieser Autor neben hochgradigen atrophischen Zuständen der Lungen eigenthümliche braune Flecken im Lungengewebe und in den Bronchialdrüsen gefunden, welche offenbar durch eingedrungenen Tabakstaub bedingt waren. Zenker selbst legt indessen diesen beiden Fällen bis jetzt keinen grossen praktischen Werth bei und lässt es unentschieden, ob die Staubeinlagerung als Ursache der Atrophie anzusehen ist, oder ob umgekehrt der atrophische Zustand das Eindringen des Staubes begünstigt hat. Die Frage ist durch weitere Beobachtungen zur Zeit noch nicht geklärt. Auch die von Hirt[5]) angestellten Thierversuche haben ein negatives Resultat ergeben.

Während der mehrmonatlichen Vertretung des Kassenarztes der Cigarren-Arbeiter-Krankenkasse zu Potsdam habe ich selbst nennenswerthe Beobachtungen

---

[1]) Virchow-Hirsch, Jahresbericht. XVI. Jahrgang, I. Bd., S. 521.

[2]) l. c. S. 202.

[3]) l. c. S. 658.

[4]) Merkel, l. c. S. 201; Eulenberg, S. 658; Bierbaum, Centralblatt für öffentliche Gesundheitspflege. S. 337 u. a. a. O.

[5]) l. c. S. 65 u. 165.

in Bezug auf die sanitären Verhältnisse der Tabaksarbeiter nicht machen können. Mir ist es erinnerlich, dass viele Tabaksarbeiter selbst die Ansicht äusserten: die meisten von ihnen gingen an Lungenschwindsucht zu Grunde. Ich bin aber der Ueberzeugung, dass — die Richtigkeit dieser Meinung überhaupt vorausgesetzt — hierfür nicht der Tabakstaub als solcher zu beschuldigen ist, sondern dass es thatsächlich ganz andere Einflüsse sind, auf Grund deren der Tabakstaub bei manchen Individualitäten allerdings ernste Leiden hervorzurufen vermag. Denn einmal findet man — wie bereits hervorgehoben — gerade bei Tabaksarbeitern eine phthisische Anlage, welche zweitens nicht selten durch eine unzweckmässige Lebensweise zur floriden Entwickelung der Tuberculose führt. Ist es doch sattsam bekannt, dass sich häufig genug die Tabaksarbeiter aus Leuten rekrutiren, welche in anderen Gewerben und Lebensstellungen bereits Schiffbruch gelitten haben, und dass Ausschweifungen aller Art — durch das Beisammensein junger Leute beiderlei Geschlechts nur allzusehr gefördert — häufig genug vorkommen, und dass endlich ein oft geradezu sinnloser Tabaksgenuss, zumal bei jugendlichen Arbeitern, namentlich Rauchen und Priemen, nicht selten ist.

Dazu kommt noch, dass zweckmässige Ventilationseinrichtungen von den Arbeitern oft genug absichtlich nicht benutzt werden.

Schaltet man aber diese Einflüsse aus, sorgt man für hinreichende Ventilation — und hierauf müsste meines Erachtens die Institution der Gewerberäthe ihr ganz besonderes Augenmerk richten —, so dürfte man mit Hirt[1]) in der Annahme nicht fehl gehen, dass der Tabakstaub für von Hause aus gesunde Lungen ungefährlich ist. Die Werthschätzung einer guten Ventilation gerade in den Tabaksfabriken hat sich denn auch überall Bahn gebrochen, und in vielen Gegenden wird behördlicherseits ein Minimalluftkubus für den Arbeiter in den Fabriken gefordert.

Ganz ähnlich verhält es sich rücksichtlich ihres Einflusses auf das leibliche Wohl der Tabaksarbeiter mit den Wirkungen der eigenthümlichen Ausdünstungen des Tabaks, die vorzugsweise bei den in Fermentation begriffenen Tabakshaufen, beim Rösten auf der Darre und in den Trockencylindern in Betracht kommen. Die Erfahrung lehrt, dass eine sehr bedeutende Anzahl von Tabaksarbeitern unter diesen Emanationen zu leiden hat, und dass die Folgen davon sich in der Hauptsache durch mannigfache Erkrankungen des Nervensystems und der Verdauungsorgane manifestiren.

So leiden nach Poisson[2]) die männlichen Arbeiter vorübergend an Gastralgie und Dyspepsie, Bierbaum[3]) führt „Uebelkeit, Schwindel, Ohrensausen, Entzündung der Bindehäute mit Lichtscheu, Hyperästhesien und Neuralgien der verschiedensten Art, endlich Veränderungen und Störungen in der Neubildung der Blut-

[1]) cfr. Hirt, l. c. S. 162 und ff.

[2]) Virchow-Hirsch, Jahresbericht. XVI. Jahrgang, S. 521.

[3]) Bierbaum, l. c. S. 337.

körperchen und als Folge hiervon Blässe und gelbe Hautfarbe mit Neigung zu Furunkelbildung" als diejenigen Krankheitserscheinungen an, denen die Arbeiter in Tabaksfabriken zum grössten Theil ihren unfreiwilligen Tribut entrichten müssen, und Dornblüth[1]) endlich fügt diesen Krankheitssymptomen Erbrechen, Kolik, Durchfall, Samenverluste und Impotenz zu.

Aber auch gegen diese Schädlichkeiten stumpft sich die Empfänglichkeit der Arbeiter ab. Sie acclimatisiren sich der Arbeit; und auch hier sind, wie ich Eingangs erwähnte, die sonstigen Lebensverhältnisse der Arbeiter von entscheidender Bedeutung.

Nur in einem Punkte herrscht bei vielen Autoren Uebereinstimmung. Derselbe betrifft den nachtheiligen Einfluss der Beschäftigung auf die sexuellen Functionen der weiblichen Arbeiter. So behauptet Lebrit[2]), Arzt an der Tabaksfabrik zu Le Mans, dass die Arbeiterinnen Neigung zu profuser Menstruation haben, und in der Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege und Arbeiterhygiene zu Paris berichteten Delannay und Goyard[3]), dass sich ledige Schwangere zur Arbeit in Tabaksfabriken drängen, in der Hoffnung, in Folge der Beschäftigung zu abortiren, und nach den Beobachtungen von Drysdale[4]), welcher Nicotin in der Milch von Tabaksarbeiterinnen gefunden hat, sollen die von denselben gestillten Kinder meist gestorben sein, während sich dagegen die Mortalität um 10 pCt. niedriger stellte, wenn diese Kinder von Fremden genährt wurden.[5]) Auch will man gefunden haben, dass das Fruchtwasser von Tabaksarbeiterinnen nach Tabak roch.

Indessen tritt Ygonin auf Grund genauer Feststellungen im amtlichen Auftrage und gestüzt auf eine 45jährige Erfahrung als Arzt an der Tabaksfabrik zu Lyon allen diesen Behauptungen entgegen, und Poisson leugnet ebenfalls irgend welchen schädlichen Einfluss auf Menses, Frühgeburten sowie auf Beschaffenheit und Lebensdauer der Kinder.

Zweifellos kommt es auch hier sehr wesentlich auf die Individualität der Betreffenden an; und wenn Hirt bei $^1/_3$ aller jugendlichen Tabaksarbeiterinnen blasses Aussehen und Herzklopfen neben anderweitigen nervösen Erscheinungen fand, so wird eben Jedermann von vornherein zugeben, dass für bleichsüchtige junge Mädchen der Aufenthalt in Tabaksfabriken nicht gerade sehr förderlich sein kann. Allein das Alles sind doch exceptionelle, durch die Individualität der Betreffenden hervorgerufene Nachtheile — Nachtheile, die sich meines Erachtens durch eine genügende Ventilation der Fabrikräume ganz unzweifelhaft sehr mildern, wenn nicht ganz vermeiden lassen. Denn das Nicotin verdunstet — wie ich bereits oben betont habe — bei der technischen Bearbeitung des Tabaks so schnell, dass es nur in geschlossenen Räumen seine Wirkung entfalten kann.

So kennt man denn auch thatsächlich in gut ventilirten Fabriken, wie ich

---

[1]) Dornblüth, l. c. S. 1116.
[2]) Virchow-Hirsch, Jahresbericht. XV. Jahrgang, 1. Bd., S. 562.
[3]) Popper, l. c. S. 42.
[4]) Dornblüth, l. c. S. 1116.
[5]) Popper, l. c. Ebendaselbst.

sie hier und in Potsdam gesehen habe, so gut wie nichts von dauernden schädlichen Einwirkungen auf die Gesundheit von an sich gesunden Arbeitern. —

Ausserdem kommen aber noch andere für die Beurtheilung dieser Verhältnisse massgebende Gesichtspunkte in Betracht.

Gerade die Manipulationen nämlich, bei welchen die Tabaksausdünstungen eine Rolle spielen, erfordern einmal ein relativ geringes Personal. So sind z. B. in einer grösseren Fabrik in Potsdam beim Darren des Tabaks immer nur 2 Leute thätig; die Darre liegt im Kellergeschoss, und über ihr befindet sich ein gut ziehender Rauchfang, so dass die Dämpfe und Dünste sofort nach aussen abgeleitet und unwirksam gemacht werden. Dazu kommt noch zweitens, dass die betreffenden Arbeiter derartige Manipulationen, wie z. B. das Darren, überhaupt nur in mehr oder minder längeren Zwischenräumen besorgen. Diese Leute haben mir denn auch wiederholt versichert, dass sie unter den Tabaksemanationen so gut wie gar nicht litten. —

In Fabriken, wo man den Tabak auf maschinellem Wege in Trockencylindern trocknet, sind, wie z. B. in der hiesigen Ermeler'schen, ebenfalls 2 Leute nöthig, von denen der Eine sich allerdings beständig in dieser Atmosphäre aufhält; und gerade dieser Arbeiter ist 12 Jahre hindurch bei derselben Beschäftigung thätig und hat sich in dieser ganzen Zeit niemals krank gefühlt. —

Freilich ist — wie ich hier hervorheben möchte — in dieser Fabrik eine überaus zweckmässige und wirksame Ventilation durchgeführt; und hierauf lege ich bei der Beurtheilung der sanitären Verhältnisse der Tabaksarbeiter das Hauptgewicht.

So leitet z. B. ein langes kupfernes Rohr die Tabaksemanationen aus dem Raume, in dem sich die Trockencylinder befinden und der zur ebenen Erde liegt, direct über das Dach des vierstöckigen Hauses nach aussen. Zur Heizung der Fabrikräume wird der vom Maschinenbetrieb gelieferte Dampf verwendet. In dem grössten Arbeitssaal befindet sich ein umfangreicher Springbrunnen, welcher für gute und reine Luft sorgt, deren kühle Temperatur in heissen Sommertagen diesen Saal zu einem geradezu erwünschten Aufenthalte macht.

Von den 100 bis 120 Arbeitern der genannten Fabrik sind 37 über 10 Jahre in derselben beschäftigt und von diesen

über	50	Jahre	2,
„	40	„	2[1]) und
während	36	„	1,
„	31	„	1,
„	29	„	2,
„	25	„	1,
„	23	„	1,
„	19	„	3,
„	18	„	2,
„	17	„	2,
„	16	„	5,

[1]) Von diesen Beiden ist eine Arbeiterin 49 Jahre in der Fabrik beschäftigt.

während 15 Jahre 1,
„ 14 „ 1,
„ 13 „ 6,
„ 12 „ 3,
„ 11 „ . . . . 4.

Die Gesundheitsverhältnisse dieser Leute sind durchweg günstig. Die männlichen Arbeiter verdienen durchschnittlich 16—19—21, die weiblichen 10 bis 15 Mark in der Woche.

Phthisis wird unter ihnen sehr selten beobachtet. Ihr Aussehen ist i. A. ein gutes; und wenn man auch naturgemäss nicht gerade auf Menschen mit blühender Gesichtsfarbe trifft, so sind sie doch toto coelo verschieden von jenen Bildern, wie sie Cadet Gassicourt und Merat mit schwarzen Farben von den Tabaksarbeitern zeichnen [1]).

Wenn Hirt[2]) daher als durchschnittliche Lebensdauer 58,3 Jahre und eine Mortalitätsziffer von 1,312 pCt. angiebt, so scheint mir dies für die von mir geschilderten Tabaksarbeiter unbedingt das Richtige zu sein. —

Nach Eulenberg[3]) zeigt sich bei den Cigarrenspinnern nicht selten eine dem Schreibekrampf ähnliche Affection der rechten Hand und des rechten Vorderarms. Seltener treten Steifheit und Verkrümmung hinzu.

Beschäftigungsneurosen der erstgenannten Art sind bei Tabaksarbeitern auf der Nervenklinik der hiesigen Charité in den letzten 3 Jahren nicht beobachtet worden. Dagegen befanden sich im Winter 1886 zwei Individuen wegen Dupuytren'scher Fasciencontractur in Behandlung, welche Jahre lang mit Cigarrenwickeln beschäftigt waren und die ihr Leiden von dieser Beschäftigung herzuleiten geneigt sind.

Ausser diesen beiden befanden sich zu der angegebenen Zeit drei Cigarrenarbeiter auf der genannten Station in Behandlung, von denen der eine an Tabes, der andere an Hemiplegie und der dritte an corticaler Epilepsie litt. Bei allen drei Patienten ist ein Zusammenhang dieser Krankheiten mit ihrer Beschäftigung sehr unwahrscheinlich.

Auch für die Adjacenten haben die Tabakfabriken, wie aus der ganzen Art und Weise der Fabrikation hervorgeht, keinerlei sanitäre Bedenken. Nach Pappenheim[4]) soll allerdings die nicotinhaltige Lauge in manchen Fabriken in einer die Hausgebrauchswässer gefährdenden Weise beseitigt werden. Allein diese Lauge kommt doch eigentlich nur bei der Kautabakfabrikation in Betracht und wird ausserdem in grossen Fabriken im Vacuum eingedampft. Selbstverständlich würde ein derartiger Uebelstand im sanitätspolizeilichen Interesse sofortige Beseitigung erheischen.

In vielen Gegenden, in den grösseren Städten sowohl wie auf dem Lande, z. B. in Westfalen, besteht neben der fabrikmässigen eine ausgedehnte, hausindustrielle Herstellung von Cigarren, welche

[1]) Schwabe in dieser Vierteljahrsschrift, Neue Folge, 6. Bd., S. 59.
[2]) Hirt, l. c. S. 165.
[3]) Eulenberg, Gewerbehygiene. S. 882.
[4]) Pappenheim, Handbuch der Sanitätspolizei. S. 666.

mir von besonderem sanitätspolizeilichen Interesse erscheint, weil gerade hier alle jene gesundheitsgefährlichen Momente viel eher zur Geltung kommen können, die sich bei einem grösseren Fabrikbetriebe vermeiden lassen. Als solche Mängel sind vornehmlich niedrige und im Verhältniss zu der Zahl der darin Beschäftigten zu kleine Arbeitsräume, ungenügende Ventilation derselben und besonders das Lagern von Cigarrenvorräthen und das Trocknen der angefeuchteten Blätter in den Arbeitsräumen selbst anzusehen. Es scheint mir eine dankenswerthe Aufgabe, namentlich festzustellen, ob sich in Folge der Tabaksausdünstungen nicht in der That ein ungünstiger Einfluss auf die sexuelle Sphäre von Schwangeren und Wöchnerinnen bemerklich macht, wie ich das einigen Grund habe anzunehmen.

Natürlich erscheint eine Beseitigung dieser hausindustriellen Betriebe — schon mit Rücksicht auf die Menge der in denselben beschäftigten Arbeiter — durchaus nicht geboten. Dagegen liessen sich manche der gerügten gesundheitlichen Missstände durch sanitätspolizeiliche Controle beseitigen.

Recapitulation.

I. Die Beschäftigung in den Tabaksfabriken bedingt bei genügender Ventilation der Arbeitsräume keine nennenswerthen gesundheitlichen Störungen für die Arbeiter.

II. Bei dem Arbeiten in ungeeigneten Räumen treten Störungen ein, welche

1) die Respirationsorgane (namentlich chronische Bronchitis mit ihren Folgen),
2) den Digestionsapparat (Dyspepsie und consecutive Anämie),
3) das Nervensystem (Neuralgien und motorische Störungen)

betreffen.

4) Bei bleichsüchtigen weiblichen Individuen, sowie bei Schwangeren und Wöchnerinnen scheint sich ein ungünstiger Einfluss auf die Sexualorgane bemerklich zu machen.

Wir unterlassen nicht, die inzwischen publicirten Vorschriften „über die Einführung und den Betrieb der zur Anfertigung von Cigarren bestimmten Anlagen“ hier mitzutheilen.

1) **Verfügung des Ministers für Handel und Gewerbe (I. V.: Magdeburg) vom 28. Mai 1888 No. 2285 an sämmtliche Regierungspräsidenten bezw. Regierungen, betreffend Vorschriften über die Einrichtung und den Betrieb der zur Anfertigung von Cigarren bestimmten Anlagen.**

Mit Rücksicht auf die grosse Zahl namentlich auch kleiner Gewerbeunternehmer, deren Betriebe von der in No. 23 des Reichsgesetzblattes erschienenen (hierunter abgedruckten) Bekanntmachung, betreffend die Einrichtung und den Betrieb der zur Anfertigung von Cigarren bestimmten Anlagen, berührt werden, wird es sich empfehlen, in der nächsten Nummer des Amtsblattes auf diese Bekanntmachung — am besten unter vollständigem Ausdruck derselben — aufmerksam zu machen und namentlich darauf hinzuweisen, dass ein Theil der erlassenen Bestimmungen bereits mit dem 12. August d. J., andere dagegen erst mit dem 12. Mai k. J. in Kraft treten.

Anlangend die in § 10 der Bekanntmachung der höheren Verwaltungsbehörde eingeräumte Befugniss, so beschränke ich mich für jetzt darauf, Folgendes hervorzuheben:

1. Die vorgesehenen Abweichungen von den Bestimmungen der Bekanntmachung können zugelassen werden, ein Recht auf ihre Zulassung steht den Gewerbeunternehmern nicht zu.
2. Die Voraussetzung, von welcher die Zulassung der in Absatz 1 bezeichneten Abweichung abhängt, ist das Vorhandensein einer „ausreichenden Ventilationsvorrichtung", d. h. einer eigens zum Zwecke der Ventilation hergestellten und diesen Zweck in genügendem Masse erreichenden Einrichtung. Der Ausdruck „künstliche" Ventilationseinrichtung ist in der Bekanntmachung vermieden, um die Deutung auszuschliessen, als ob eine durch elementare Kraft betriebene maschinelle Vorrichtung gefordert werden soll.
3. Die Zulassung von Abweichungen hat nur auf Antrag des Unternehmers und demnach für jede einzelne Anlage besonders stattzufinden.
4. Der Umfang der zuzulassenden Abweichungen ist in jedem einzelnen Falle unter Berücksichtigung der vorher genau festzustellenden Beschaffenheit der Anlage zu bemessen. Bei den Verhandlungen ist — soweit es sich nicht um ganz einfache Verhältnisse handelt — die Mitwirkung des Gewerberaths in Anspruch zu nehmen. Auch in den Fällen, in welchen der Gewerberath bei den Vorverhandlungen nicht mitgewirkt hat, ist derselbe vor der Entscheidung über den gestellten Antrag zu hören.
5. Die Zulassung von Abweichungen ist in allen Fällen nur „bis auf Weiteres" und mit dem Vorbehalte auszusprechen, dass sie nur so lange in Kraft bleibe, als in der baulichen Beschaffenheit und der Benutzung der Räume der Anlage keine Veränderung vorgenommen werde.

Anträge auf Zulassung von Abweichungen auf Grund des § 13, Abs. 3 der Bekanntmachung sind unter Beachtung der Vorschrift zu 3 zu instruiren und mit gutachtlichem Berichte mir vorzulegen.

Zur Ausführung des § 12 der Bekanntmachung wollen Ew. Hochwohlgeboren die Ortspolizeibehörden mit Anweisung versehen und zur Erleichterung für diese und die Unternehmer thunlichst darauf hinwirken, dass sowohl Formulare für die in Absatz 1 erwähnten Aushänge, als auch Exemplare der in Absatz 2 erwähnten

Tafeln in zweckmässiger Form von geeigneten Gewerbetreibenden zum Verkauf feilgehalten werden.

Für die Unterzeichnung des in § 12, Abs. 1 vorgeschriebenen Aushanges wollen Ew. Hochwohlgeboren die Ortspolizeibehörden anweisen, sich der nachstehenden Formel zu bedienen:

„Die Richtigkeit der vorstehenden Angaben wird auf Grund vorgenommener Prüfung bescheinigt "

2) Bekanntmachung des Reichskanzlers (I V.: v. Bötticher) vom 9. Mai 1888, betreffend die Einrichtung und den Betrieb der zur Anfertigung von Cigarren bestimmten Anlagen.

Auf Grund des § 120 Absatz 3 und des § 139a Absatz 1 der Reichs-Gewerbeordnung hat der Bundesrath folgende Vorschriften über die Einrichtung und den Betrieb der zur Anfertigung von Cigarren bestimmten Anlagen erlassen:

§ 1. Die nachstehenden Vorschriften finden Anwendung auf alle Anlagen, in welchen zur Herstellung von Cigarren erforderliche Verrichtungen vorgenommen werden, sofern in den Anlagen Personen beschäftigt werden, welche nicht zu den Familiengliedern des Unternehmers gehören.

§ 2. Das Abrippen des Tabaks, die Anfertigung und das Sortiren der Cigarren darf in Räumen, deren Fussboden 0,5 m unter dem Strassenniveau liegt, überhaupt nicht, und in Räumen, welche unter dem Dache liegen, nur dann vorgenommen werden, wenn das Dach mit Verschalung versehen ist.

Die Arbeitsräume, in welchen die bezeichneten Verrichtungen vorgenommen werden, dürfen weder als Wohn-, Schlaf-, Koch- oder Vorrathsräume, noch als Lager- oder Trockenräume benutzt werden. Die Zugänge zu benachbarten Räumen dieser Art müssen mit verschliessbaren Thüren versehen sein, welche während der Arbeitszeit geschlossen sein müssen.

§ 3. Die Arbeitsräume (§ 2) müssen mindestens drei Meter hoch und mit Fenstern versehen sein, welche nach Zahl und Grösse ausreichen, um für alle Arbeitsstellen hinreichendes Licht zu gewähren. Die Fenster müssen so eingerichtet sein, dass sie wenigstens für die Hälfte ihres Flächenraumes geöffnet werden können.

§ 4. Die Arbeitsräume müssen mit einem festen und dichten Fussboden versehen sein.

§ 5. Die Zahl der in jedem Arbeitsraume beschäftigten Personen muss so bemessen sein, dass auf jede derselben mindestens 7 Kubikmeter Luftraum entfallen.

§ 6. In den Arbeitsräumen dürfen Vorräthe von Tabak und Halbfabrikaten nur in der für eine Tagesarbeit erforderlichen Menge und nur die im Laufe des Tages angefertigten Cigarren vorhanden sein. Alles weitere Lagern von Tabak und Halbfabrikaten, sowie das Trocknen von Tabak, Abfällen und Wickeln in den Arbeitsräumen auch ausserhalb der Arbeitszeit ist untersagt.

§ 7. Die Arbeitsräume müssen täglich zweimal mindestens eine halbe Stunde lang, und zwar während der Mittagspause und nach Beendigung der Arbeitszeit, durch vollständiges Oeffnen der Fenster und der nicht in Wohn-, Schlaf-, Koch- oder Vorrathsräume führenden Thüren gelüftet werden. Während dieser Zeit darf den Arbeitern der Aufenthalt in den Arbeitsräumen nicht gestattet werden.

§ 8. Die Fussböden und Arbeitstische müssen täglich mindestens einmal durch Abwaschen oder feuchtes Abreiben vom Staube gereinigt werden.

§ 9. Kleidungsstücke, welche von den Arbeitern für die Arbeitszeit abgelegt werden, sind ausserhalb der Arbeitsräume aufzubewahren. Innerhalb der Arbeitsräume ist die Aufbewahrung nur gestattet, wenn dieselbe in ausschliesslich dazu bestimmten verschliessbaren Schränken erfolgt. Die letzteren müssen während der Arbeitszeit geschlossen sein.

§ 10. Auf Antrag des Unternehmers können Abweichungen von den Vorschriften der §§ 3, 5, 7 durch die höhere Verwaltungsbehörde zugelassen werden, wenn die Arbeitsräume mit einer ausreichenden Ventilationseinrichtung versehen sind.

Desgleichen kann auf Antrag des Unternehmers durch die höhere Verwaltungsbehörde eine geringere als die im § 3 vorgeschriebene Höhe für solche Arbeitsräume zugelassen werden, in welchen den Arbeitern ein grösserer als der im § 5 vorgeschriebene Luftraum gewährt wird.

§ 11. Die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern ist nur gestattet, wenn die nachstehenden Vorschriften beobachtet werden:

1. Arbeiterinnen und jugendliche Arbeiter müssen im unmittelbaren Arbeitsverhältniss zu dem Betriebsunternehmer stehen. Das Annehmen und Ablohnen derselben durch andere Arbeiter oder für deren Rechnung ist nicht gestattet.
2. Für männliche und weibliche Arbeiter müssen getrennte Aborte mit besonderen Eingängen und, sofern vor Beginn und nach Beendigung der Arbeit ein Wechseln der Kleider stattfindet, getrennte Aus- und Ankleideräume vorhanden sein.

   Die Vorschrift unter Ziffer 1 findet auf Arbeiter, welche zu einander in dem Verhältniss von Ehegatten, Geschwistern oder von Ascendenten und Descendenten stehen, die Vorschrift unter Ziffer 2 auf Betriebe, in welchen nicht über 10 Arbeiter beschäftigt werden, keine Anwendung.

§ 12. An der Eingangsthür jedes Arbeitsraumes muss ein von der Ortspolizeibehörde zur Bestätigung der Richtigkeit seines Inhalts unterzeichneter Aushang befestigt sein, aus welchem ersichtlich ist:

1) die Länge, Breite und Höhe des Arbeitsraumes,
2) der Inhalt des Luftraumes in Kubikmeter,
3) die Zahl der Arbeiter, welche demnach in dem Arbeitsraum beschäftigt werden darf.

In jedem Arbeitsraum muss eine Tafel ausgehängt sein, welche in deutlicher Schrift die Bestimmungen der §§ 2—11 wiedergiebt.

§ 13. Die vorstehenden Bestimmungen treten für neu errichtete Anlagen sofort in Kraft.

Für Anlagen, welche zur Zeit des Erlasses dieser Bestimmungen bereits im Betriebe stehen, treten die Vorschriften der §§ 2—6 und 11 mit Ablauf eines Jahres, aller übrigen Vorschriften mit Ablauf dreier Monate nach dem Erlasse derselben in Kraft.

Für die ersten fünf Jahre nach dem Erlass dieser Bestimmungen können Abweichungen von den Vorschriften der §§ 2—6 für Anlagen, welche zur Zeit des Erlasses bereits im Betriebe waren, von den Landes-Centralbehörden gestattet werden.

Die Redaction.

2.

Nachforschung über eine infolge der öffentlichen Impfung aufgetretene ansteckende Krankheit.

Von

Dr. **L. Schmitz,**
Kreis-Physikus zu Malmedy.

Am 9. August 1887 wurde ich vom Königl. Landrathsamte zu A. beauftragt, in den zum Impfbezirke B. gehörigen Ortschaften C. und D. Nachforschungen anzustellen über eine Anfangs Juli 1887, nach Ausübung der öffentlichen Impfung durch den Impfarzt Dr. E., unter den Impflingen aufgetretene Krankheit, an welcher zur Zeit noch mehrere Kinder erkrankt seien, um festzustellen, ob die Krankheit der Impfung zur Last gegeben werden müsste.

Das Resultat dieser Nachforschung war folgendes:

Am 1. Juli 1887 vollzog der Impfarzt Dr. E. in den Ortschaften C. und D. die Vaccination an 43 Erstimpflingen und 39 Revaccinanden. Derselbe benutzte hierzu animale Lymphe aus der Privat-Impfanstalt des Arztes Dr. F. Die Lymphe war in zwei Tuben enthalten und wurde von Dr. F. als „reine animale Lymphpaste" bezeichnet. Ein den beiden Tuben beigefügtes gedrucktes Formular sagt aus, „dass die Lymphe von jungen Kühen entnommen wird, welche vor der Impfung einer durchaus gewissenhaften Untersuchung durch den amtlichen Thierarzt des G.'schen städtischen Viehhofes unterworfen worden sind, dass unmittelbar nach der Abimpfung die Lungen der gleich nachher geschlachteten Thiere einer genauen Besichtigung unterzogen werden, und dass vor dem Versandt die Lymphe von Dr. F. mikroskopisch untersucht wird."

Als der Impfarzt Dr. E. am 7. Juli die Impflinge revidirte, war derselbe über die Wirkung der Impfung förmlich erschreckt, indem die vaccinirten Arme der meisten Impflinge, zumal der Primärvaccinanden, hochgeröthet und angeschwollen erschienen. In Folge dessen seien einzelne Impflinge in der heftigsten Weise erkrankt. Mehrere der Erkrankten behandelte Dr. E. Die Krankheit äusserte sich, abgesehen von Allgemeinergriffensein der Kinder, in der Weise, dass die grossen Impfpusteln alsbald aufbrachen und sich hieraus grosse und das Gewebe tief durchsetzende Geschwüre bildeten, welche lange Zeit hindurch eiterten; dass bei vielen Kindern dann in der Folge ein bläschenförmiger Ausschlag an den verschiedensten Stellen des Körpers aufgetreten sei, welcher sich auch auf nicht geimpfte Personen, sowohl auf Kinder als Erwachsene, übertragen habe. Manche der erkrankten Kinder, deren Anzahl Dr. E. auf 30 schätzte, seien ernstlich angegriffen und eines derselben selbst dem Tode nahe gebracht worden. Gestorben sei keins; jedoch sei bei vielen Impflingen jetzt, nach Verlauf von ungefähr sechs Wochen, die schlimme Wirkung der Impfung noch erkennbar.

Um Näheres zu constatiren, besuchte ich eine grosse Anzahl der Impflinge, von welchen ich erfahren hatte, dass sie zur Zeit noch krank seien.

Das Bild der Krankheit, welches mir von den betreffenden Eltern übereinstimmend entworfen wurde, ist folgendes:

Vom 3.—4. Tage nach erfolgter Impfung an röthete sich lebhaft der geimpfte Arm und schwoll schmerzhaft auf; die Impfpusteln wurden sehr gross, brachen bald auf und entleerten reichlich eine eiterartige Flüssigkeit. Wo diese hingelangte, entzündete sich die Haut. Von der zweiten Woche an bildeten sich an den verschiedensten Stellen des Körpers, zumal in der Nähe des geimpften Armes, bei einzelnen Kindern über den ganzen Körper verbreitet, eine Menge mit Flüssigkeit angefüllter Blasen, von Erbsengrösse bis zu schwappenden haselnussgrossen Blasen wechselnd, welche aufbrachen und dann eiternde Stellen hinterliessen. Inzwischen waren die Impfpusteln am Arme in eitrige Geschwüre übergegangen, welche nach langdauernder Eiterung schliesslich unter tiefer Narbenbildung heilten. Die Dauer der Krankheit war bei den einzelnen Kindern verschieden lang, je nachdem diese stärker oder minder stark von dem Blasenausschlage befallen wurden. Ich selbst habe noch einzelne Kinder gesehen, welche nach Verlauf von sechs Wochen noch im Bette zurückgehalten wurden. Von den verschiedensten Seiten wurde mir angegeben, dass der genannte Blasenausschlag ansteckend gewesen sei und von den Impflingen auf andere Personen, sowohl auf Kinder, als auch auf Erwachsene übergegangen sei. Während kleine Kinder, in gleicher Weise wie die Impflinge, von dem Ausschlage oft am ganzen Körper befallen worden seien, hätte sich derselbe bei Erwachsenen nur an vereinzelten Körperstellen gezeigt.

Wie viel Personen von dem erwähnten Blasenausschlage ergriffen wurden, lässt sich schwer feststellen. Sicher ist, dass in einzelnen Familien die verschiedensten Personen, welche mit den Erkrankten Umgang pflogen, befallen worden sind.

Von den Fällen, welche von mir näher untersucht wurden, führe ich einzelne nachstehend auf:

Anna G., $12^1/_2$ Monate alt, wurde am 1. Juli auf dem linken Arme mittels 4 Schnitte geimpft. Am dritten Tage röthete sich der Arm und schwoll auf, in Folge dessen das Kind stark fieberhaft erkrankte. Am achten Tage brachen die dicken Impfpusteln auf und sonderten reichlich Eiter ab. Alsdann erschienen kurz darauf Blasen über den ganzen Leib des Kindes verbreitet, welche von Flüssigkeit stark ausgedehnt stellenweise halbfingerlang von der Haut herabgehangen hätten. Die Blasen platzten und hinterliessen hochrothe eiternde Hautstellen, welche sich späterhin mit Krusten bedeckten.

Ich traf das Kind noch im Bette liegend vor. Auf dem Nacken befinden sich eine Menge lebhaft gerötheter runder Hautflecken von $^1/_2$ bis 2 cm im Durchmesser wechselnd, welche als die Stellen angegeben wurden, auf welchen noch vor ungefähr 3 Wochen Blasen gestanden hätten. Im Gesichte, auf der linken Ohrmuschel und über einen grossen Theil der Kopfhaut verbreitet stehen dicke Eiterkrusten, nach deren Loslösung geschwürige Hautstellen erscheinen. Am linken Oberarme sind vier tief eingezogene, unregelmässig gestaltete, grosse Narben auf gerötheter Umgebung sichtbar.

In demselben Bette liegt die Schwester der Anna, die vierjährige Marianne,

welche mit ihrer erkrankten Schwester fortwährend Umgang gepflogen hatte. Diese sei gegen den 12. Juli, als ihre Schwester vom Blasenausschlage befallen war, ebenfalls von demselben Ausschlage ergriffen worden und, da dieser sich über den ganzen Körper verbreitete, ernstlich erkrankt. Jetzt befinden sich noch eine Menge eitriger Krusten im Gesichte und auf der Kopfhaut.

Kurz nach der Erkrankung der Marianne sei in ähnlicher Weise, nur nicht so heftig, deren 7jähriger Bruder Johann und bald darauf auch die 8jährige Schwester Anna Maria von Ausschlag befallen worden. Bei beiden finden sich jetzt noch einzelne Eiterkrusten auf der Kopfhaut, im Gesichte, beziehungsweise an der rechten Hand vor.

Vor ungefähr 10 Tagen habe auch der Vater und der Onkel genannter Kinder, welche mit letzteren verkehrten, einzelne eitrige Stellen im Gesicht bekommen, welche sich alsbald mit einer Kruste bedeckten. Untersucht habe ich die Genannten nicht.

In dem Dorfe D. traf ich den Primärimpfling Anna H., 10 Monate alt, noch erkrankt im Bette vor. Der linke Oberarm, auf welchem geimpft worden war, zeigt vier grosse, unregelmässig zackig gestaltete Narben auf gerötheter Umgebung; in der Nähe dieser Narben, sowie an einzelnen Stellen des linken Unterarmes, auf dem Kopfe, sowie auf dem rechten Oberschenkel stehen viele Eiterkrusten. Die grossen Schamlippen sind vollständig von Krusten bedeckt, aus welchen eine eiterartige Flüssigkeit auf Druck hervorsickert. Das Kind war gegen den 13. Juli am ganzen Körper von Blasenausschlag befallen worden, nachdem sich kurz vorher die dick aufgeschwollenen Impfpusteln entleert hatten.

Die Mutter des Kindes, welche die ernstlich erkrankte Anna gepflegt hatte, hatte gleichfalls im Gesichte einen Blasenausschlag erworben. Jetzt sieht man noch am Kinne mehrere rundliche, $^1/_2$—1 cm im Durchmesser messende hochrothe Flecken stehen, woselbst sich die letzten Blasen befunden hatten, welche in Eiterkrusten übergegangen waren.

Ein anderes Kind derselben Familie, die 4jährige Cäcilie, welche den Hut ihrer erkrankten Schwester benutzt hatte, wurde am Kopfe von demselben Blasenausschlage ergriffen. Deren Gesicht ist jetzt noch von rothen, runden Flecken bedeckt.

In dem Dorfe D. ist der Erstimpfling Margaretha J., 13 Monate alt, jetzt noch im Gesichte und an beiden Armen voll von Eiterkrusten. Die Achseldrüsen sind stark angeschwollen. Der vierte Finger der rechten Hand eitert. Auch diese war in der zweiten Woche nach erfolgter Impfung von dem beschriebenen Blasenausschlage befallen worden. Auf dem linken Oberarme, an welchem die Impfung vollzogen worden war, standen vier grosse Narben auf gerötheter Umgebung.

Die das Kind pflegende Mutter hatte Eiterblasen an den Händen erhalten, und sieht man jetzt noch eine eiterige Stelle an der rechten Hand.

Ausser den Genannten sah ich in den Ortschaften C. und D. noch verschiedene Impflinge im Alter von 8 bis 14 Monaten, welche kürzere oder längere Zeit in Folge der Impfung krank gewesen waren, an Blasenausschlag gelitten hatten, und an welchen sich zur Zeit meiner Untersuchung noch Krankheitsspuren — Eiterkrusten im Gesichte und auf der Kopfhaut, grosse ausgedehnte, zackig gestaltete Impfnarben — zeigten.

Nach dem Ergebnisse meiner Nachforschung muss angenommen werden, dass

die von dem Impfarzte Dr. E. verimpfte Lymphe einen Infectionsstoff enthalten hat, durch dessen Verimpfung die vorbezeichneten körperlichen Störungen bei den Impflingen hervorgerufen worden sind.

Von der verwendeten Impfpaste war nichts mehr vorhanden.

Eine dem Körper der Anna G. entnommene, frisch aussehende Eiterkruste unterzog ich einer näheren Untersuchung.

Mikroscopisch betrachtet besteht die Kruste aus eingetrockneten Eiterkörperchen, untermischt mit Epithelzellen. Mit dieser Eiterkruste stellte ich einen Kulturversuch an, um eventuell den Infectionsstoff zu entdecken. Das Verfahren war folgendes:

Ich brachte die Kruste in sterilisirtes Wasser, welches in einem sterilisirten Reagensgläschen enthalten war, verschloss mit einem sterilisirten Wattepfropfen und beliess das Gläschen zwei Tage lang an einem Ort, woselbst ziemlich gleichmässig eine Temperatur von 35 ° C. Wärme herrschte. Inzwischen bereitete ich mir Koch'sche Pepton-Bouillon-Gelatine und Pepton-Fleischbrühe. Am zweiten Tage fertigte ich mit der aus dem Reagensgläschen inficirten Gelatine mehrere Platten an und inficirte gleichfalls mehrere Gläschen Bouillon mit der wässerigen Krustenlösung.

Auf sämmtlichen Platten entwickelten sich dreierlei Kolonien:

a. Hellgelbe kreisrunde Kolonien, welche das Aussehen von Fetttropfen besitzen, langsam anwachsen und die Gelatine nicht verflüssigen. Die von diesen Kolonien angefertigten mikroscopischen Präparate zeigen kleine, isolirt liegende Kokken, an welchen auch bei 850facher Vergrösserung (Immersion) eine weitere Differenzirung nicht zu erkennen ist; dieselben traten auch als Diplokokken (Bisquitform) auf.

In Bouillon vierzehn Tage lang gezüchtet, erscheinen viele Kokken zu Kurzstäbchen ausgewachsen, welche seitlich mehrere Einschnürungen erkennen lassen.

b. Dunkelgrün-braune kreisrunde, schneller anwachsende, die Gelatine nicht verflüssigende Kolonien, welche tief in der Gelatine sitzen und schwer zu fischen sind. Beim Eintrocknen der Platten ragen diese Kolonien kugelförmig vor. Die angefertigten mikroscopischen Präparate zeigen einzeln und in Häufchen zusammen liegende Kokken, von welchen einige auch als Diplokokken vorkommen. Diese Kokken sind etwas grösser als die sub a genannten, lassen aber keine weitere Differenzirung erkennen. In Bouillon vierzehn Tage lang gezüchtet sind viele Kokken zu langen rosenkranzförmigen Fäden ausgewachsen.

c. Sehr blassgelbe, rund-buchtige, grobkörnig aussehende, sehr schnell wachsende, die Gelatine nicht verflüssigende Kolonien, welche sehr oberflächlich liegen. Die hiervon angefertigten, sowie die aus inficirter Bouillon angefertigten Präparate zeigen in Häufchen zusammengelagerte Kokken, welche bedeutend kleiner als die sub a und b genannten sind. Drei Wochen alte Bouillonkulturen zeigen noch immer keine Veränderung.

Das Mengeverhältniss der auf den Platten vorkommenden Kolonien a, b, c verhält sich etwa wie 30 : 3 : 1.

Das Grössenverhältniss der Kolonien a, b, c ist am dritten Tage ungefähr wie 1 : 6 : 20.

Um zu erfahren, ob eine der in der Eiterkruste vorgefundenen Kokkenart die beschriebene Krankheit der Impflinge veranlasst habe, stellte ich an mir selbst

sowie an mehreren anderen erwachsenen Personen unter den erforderlichen Cautelen Impfversuche mit den Reinkulturen der Kokken an. Da es mir darum zu thun war, zu ergründen, ob etwa eine dieser Kokkenart durch die Impfung in den Körper der Impflinge übergeführt worden sei, so impfte ich in der Art per Schnitt, wie es von dem Impfarzte Dr. E. geschehen war. Die Einimpfung der sub b und c genannten Kokken blieb resultatlos. Dagegen bewirkte die Einimpfung der sub a beschriebenen Kokken eine oberflächliche Eiterung der Haut an den Impfschnitten unter Bildung einer zarten Eiterkruste, welche am zweiten resp. dritten Tage abfiel. Ausser Jucken an den Impfstellen traten Entzündungserscheinungen oder andere Symptome nicht auf.

Ob der sub a beschriebene Coccus derjenige gewesen ist, welcher die Krankheit der Impflinge hervorgerufen hat, muss dahingestellt bleiben. Zu bedauern ist, dass der Vorgang unter den Impflingen erst sechs Wochen nach der Impfung untersucht worden ist, weil ein sicherer Rückschluss hierdurch unmöglich gemacht wurde. Jedenfalls mahnt der beschriebene Unfall zur grössten Vorsicht bei der Bereitung animaler Lymphe — Auswahl des Impfthieres, Vorsichtsmassregeln bei der Abnahme der Lymphe —, und dürfte die Veranlassung dazu geben, dass die Privat-Lymphbereitungsanstalten einer verschärften behördlichen Ueberwachung unterstellt werden. (cf. die Anlagen der Ministerialverfügung vom 18. September 1888 im Januarheft [1889] dieser Vierteljahrsschrift. Die Redaction.)

3.

In welcher Weise sind die den Armenverbänden zur Last fallenden Neugeborenen unterzubringen?

Von

Stabsarzt Dr. **Druffel** in Trier.

Seit Jahrhunderten hat sich die öffentliche Fürsorge auch einer Verbesserung des Schicksals hülfloser armer, verlassener oder ausgesetzter Kinder zugewandt. In den Kulturländern Europas begegnet man vorzugsweise zwei Systemen, nach welchen diese Fürsorge für die Kinder gehandhabt zu werden pflegt. Sie sind das romanische und das germanische System.

I. Das romanische System.

Bei den meisten Völkern des Alterthums stand dem Vater das Recht zu, über Leben und Tod eines neugeborenen Kindes zu entscheiden. Fruchtabtreibungen, Aussetzungen und Tödtungen neugeborener Kinder erachteten sie über-

haupt nicht als strafbare Handlungen. Erst unter dem Einflusse der christlichen Religion begann man sich zu besinnen und bewusst zu werden, dass auch jene hülflosen Geschöpfe zum Leben berechtigt seien. Schon die ersten Kirchenväter hatten gegen die erwähnten Verbrechen mit eindringlichen Worten geeifert; auch die Kaiser Nerva und Trajan waren redlich bemüht gewesen, jenen beklagenswerthen Uebelständen wirksam entgegenzutreten. Nichts destoweniger blieb es dem Kaiser Constantin im vierten Jahrhundert vorbehalten, auf den Kindsmord die Todesstrafe festzusetzen und anzuordnen, dass die ausgesetzten Kinder unverzüglich von den Gemeinden resp. vom Staate versorgt werden sollten. Das zweite dieser beiden Gesetze ward zwar bereits vom Kaiser Justinian wieder aufgehoben. Dennoch liegt es auch heute noch dem romanischen System zu Grunde.

In den folgenden Jahrhunderten nahm sich zunächst die Kirche der ausgesetzten Kinder an. An den Thüren vieler Kirchen der Rheingegend und Galliens, waren im fünften Jahrhundert Marmorschalen zur Aufnahme jener Kinder angebracht. Diese wurden sodann bei Pflegeeltern untergebracht. Das erste Findelhaus errichtete 787 der Erzbischof Datheus von Mailand, in welches die an der Kirche ausgesezten Kinder aufgenommen, daselbst von Ammen gesäugt und bis zum 8. Lebensjahre auferzogen wurden. Nach und nach entstanden Findelhäuser, vorzugsweise in Italien, Frankreich, Spanien und Portugal. Die meisten standen unter der direkten Oberleitung der Bischöfe. Die Verpflegung der Kinder geschah ausschliesslich im Findelhause selbst.

Erst im 17. Jahrhundert begann der Staat wieder, sich der Verbesserung der socialen und gesundheitlichen Lage dieser Kinder anzunehmen. Im Jahre 1791 wurde durch ein Dekret der französischen Nationalversammlung die Versorgung der Findlinge auf Kosten der Nation übernommen. Ja, ein Gesetz vom Jahre 1793 stellte es sogar jedem Bürger frei, eine anstaltliche oder ausseranstaltliche Versorgung seiner Kinder auf Kosten der Nation zu beanspruchen.

Die Aufnahme der Kinder in die Findelanstalten geschah, hauptsächlich in Italien, mittels einer an den Anstalten angebrachten Drehlade, also unbedingt und ohne Weiteres. Die erste Drehlade ward beim Mailänder Findelhause eingeführt. In Frankreich begegnen wir ihr zuerst im Jahre 1804 zu Lyon. Napoleon I. verordnete sodann 1811, dass in jedem Arondissement ein Findelhaus mit einer Drehlade errichtet werden solle.

Wenn man bedenkt, dass das häufige Vorkommen von Fruchtabtreibungen, Kindesaussetzungen und Kindesmorden in erster Linie die Entstehung und Verbreitung der Findelhäuser veranlasst und begünstigt hat, so sollte man allerdings erwarten, dass die Einführung der Drehladen, weil sie für die Mütter so ausserordentlich bequem war, eine weitere Abnahme der Kindesmorde begünstigt haben müsse. Das ist jedoch keineswegs sicher festgestellt worden. Hügel behauptet sogar das Gegentheil. Statt dessen steigerte sich aber die Zahl der Findlinge und dementsprechend das jährliche Budget in ungeheurem Maasse. Frankreich hatte 1784 gegen 40000 Findlinge zu verpflegen; es musste aber 1833 bereits 130945 auf Staatskosten ernähren, was jährlich etwa 120000000 Franken erforderte (No. 3, Seite 549 und 550). Man beschloss daher in Frankreich, die Zahl der Findelhäuser zu beschränken, besonders aber die Drehladen wieder abzuschaffen. Im Jahre 1862 gab es nur noch 5 Findelhäuser mit dem Drehladensystem. In Italien ward die Drehlade zuerst 1867 in Ferrara, 1868 in Mai-

land beseitigt. 1877 hatten nur noch 33 Provinzen das Drehladensystem. Einzelne Drehladen findet man auch heute noch in Italien, Portugal und Dalmatien. Weiter verbreitet sind sie noch in Spanien, Südamerika und Griechenland (No. 21, Seite 64). Das Hauptübel, welches den älteren Findelanstalten anklebte, war ihre enorme Kindersterblichkeit. Nach Wappaeus sterben circa 25 pCt. aller Kinder vor Beendigung ihres ersten Lebensjahres und 30 pCt. aller unehelichen Kinder in gleichem Lebensalter. Von den Findlingen starben aber 50 bis 70 pCt., unter Andern sogar zu Madrid 75 pCt., Dublin 98, Neapel 69, Brüssel 56, Paris 72, in Russland 76 pCt. (No. 3, Seite 540 und 541). In Rouen vollendeten von 100 Pfleglingen nur zwei ihr 14. Jahr. Von 13 229 Findlingen, welche innerhalb der Zeit von 1741 bis 1774 in der Londoner Anstalt verpflegt wurden, erreichten nur 2353 das 6. Lebensjahr (No. 15, Seite 32). Noch in den Jahren 1844 bis 1853 starben in Frankreich 50 pCt. der Findelkinder im Säuglingsalter, vor Vollendung des 12. Jahres aber 78 pCt. In Bordeaux starben von 1000 Findlingen im 1. Lebensjahre 517, von 1000 Kindern gleichen Alters der Gesammtbevölkerung aber nur 232 (No. 3, Seite 151 und 152). Eine wesentliche Schuld an diesen traurigen Zuständen trug offenbar die massenhafte Anhäufung der Kinder in ungenügenden, schlecht zu lüftenden, unreinen Räumen. J. P. Frank erzählt 1788, in dem Pariser Findelhause sei der Uringestank im höchsten Grade ekelhaft und so nachtheilig gewesen, dass man die grosse Häufigkeit der Augenkrankheiten unter den Kindern auf diesen Umstand zurückgeführt habe. Es seien oftmals mehr als 100 Kinder in einem Saale gewesen, so dass zur Nachtzeit eine geradezu entsetzliche Luft geherrscht habe. Die meisten der Kinder starben an Syphilis. Aber auch die Ernährung der Kinder war höchst mangelhaft und ungenügend. In dem grossen Pariser Findelhause mussten 6 bis 8 Ammen hinreichen, um die zahlreichen Kinder zu stillen.

Es waren demnach Reformen des Findelhauswesens durchaus nothwendig. Schon 1739 hatte man in Paris mit baulichen Verbesserungen begonnen. Weit segensreicher aber war, was man zuerst 1767 zu Lyon einführte: die Findelkinder alsbald aufs Land in Aussenpflege zu geben. Allmählich ist hierdurch in allen Findelanstalten eine bedeutungsvolle Umänderung und wirksame Verbesserung der Findlingspflege erzielt worden. Ein Dekret Napoleons I. verordnete, dass neugeborene Findlinge, wenn es möglich sei, sofort einer Land-Amme anzuvertrauen seien; bis dieses möglich sei, sollten die Kinder mit den Saugkännchen oder an der Brust einer in der Anstalt befindlichen Amme auferzogen werden. In Wien war schon im Jahre 1784 eine Gebär- und Findelanstalt ohne Drehlade errichtet worden. Dort galt der Grundsatz, die Pfleglinge nach dem 2. Lebensmonate ländlichen Ammen zuzuweisen. Hierin hat sie den später gegründeten Findelanstalten vielfach als Muster gedient.

Die österreichischen Findelanstalten der heutigen Zeit sind eigentlich nur Säuglingsspitäler. Italien strebt nach gleichen Einrichtungen, hat sie auch zum Theil schon angenommen. In Frankreich ward 1871 die Errichtung einer den österreichischen Verhältnissen entsprechenden Findelanstalt für jedes Arrondissement angeordnet. Aus der jüngsten Zeit besitzen wir einen genauen Bericht über eine der österreichischen Findelanstalten von Epstein.

Das Prager Findelhaus — Landesinstitut für Böhmen — nimmt auf:

1) Die auf der Prager Gebäranstalt geborenen Kinder.

2) Säuglinge, deren Mütter sich in Haft oder in einem allgemeinen Krankenhause befinden.

3) Die in öffentlichen Anstalten geborenen Kinder.

4) Kinder, deren Eltern arm sind.

5) Die eigentlichen Findlinge.

Die ad 2 bis 5 genannten Kinder werden nur so lange verpflegt, bis die Uebernahme seitens der Verpflichteten (Eltern, Verwandten, Gemeinden) stattfinden kann. Die auf der Gebäranstalt geborenen unehelichen Kinder armer Mütter kommen in der Regel am 10. Tage nach der Entbindung in die Findelanstalt; ebenso gegen Erlegung einer Taxe die auf der sogenannten Zahlabtheilung geborenen Kinder. Für diese Kinder sorgt der Staat 6 Jahre lang. Doch hat die unentgeltlich entbundene Mutter, wenn sie gesund und tauglich zum Stillen ist, bis zu 4 Monaten im Findelhause Ammendienste zu verrichten. Kind und Mutter werden gleich bei ihrem Eintritt in die Findelanstalt ärztlich untersucht. Ist das Kind hinreichend kräftig, so wird es (meistens schon am 11. oder 12. Tage) einer Pflegemutter vom Lande zum Stillen übermittelt. Die Mutter bleibt alsdann als Amme für ein anderes, schwächliches Kind in der Anstalt. War das Kind aber schwächlich, so bleibt es bis zur Genesung oder hinreichenden Kräftigung ebenfalls dort, und wird von der eigenen Mutter genährt. Hieraus ist zu ersehen, dass das Findelhaus für die gesund eintreffenden Kinder nur eine Durchgangsstation, für die schwächlichen oder erkrankten Kinder aber ein mit Ammen versehenes Säuglingsspital bildet. Es hat ferner jede Amme in der Anstalt principiell nur ein Kind zu stillen. Lebensschwache, besonders vorzeitig geborene Kinder werden künstlich erwärmt und befinden sich beständig unter ärztlicher Aufsicht. Als Grundsätze für die Aussenpflege, welche von der Direction der Gebär- und Findelanstalt unmittelbar überwacht wird, gelten:

1) Eine möglichst sorgfältige Auswahl der Pflegemütter, an denen es nie gefehlt haben soll. Körperlich untaugliche oder als nachlässig bekannte werden zurückgewiesen. Es wird individualisirt. So z. B. wird für ein schwächliches Kind eine Pflegemutter ausgewählt, deren eigenes, bisher an der Brust ernährtes Kind gestorben ist, so dass das Findelkind das ganze Milchquantum der Pflegemutter bekommt.

2) Kinder, deren körperlicher Zustand eine ärztliche Ueberwachung erwünscht sein lässt, werden nicht zu weit vom Arzt entfernt wohnenden Pflegern übergeben.

3) Die Pflegemütter erhalten Rathschläge und Verhaltungsmassregeln.

In Oesterreich werden sodann solchen Pflegemüttern, welche sich in der Pflege des Kindes durch Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit auszeichnen, Prämien aus dafür vorhandenen Unterstützungsfonds gezahlt. Eine Unterstützung kann auch jenen unehelichen Müttern gezahlt werden, welche ihr Kind mitnehmen und selbst stillen wollen.

Auch in Italien, dem Lande, wo es noch heute die meisten Findelhäuser giebt, ist sowohl die Aussenpflege eingeführt, als auch die Abschaffung der Drehladen grösstentheils durchgeführt worden. Trotzdem, wie es scheint, dadurch Kindermord und Fruchtabtreibungen zugenommen haben, ist Raseri doch für gänzliche Beseitigung der Drehladen. Auch Tassani spricht sich gegen das

Drehladensystem aus, aber für das in Wien und Prag übliche System der Verbindung von Findelhaus mit einer Gebäranstalt. Im Jahre 1878 hatte Italien noch 102 Findelhäuser und Säuglingsspitäler, welche zum Theil von Communen, zum Theil vom Staate unterhalten wurden. Die Zahl der Findlinge beträgt ca. 130000. Sie ist in den verschiedenen Provinzen sehr verschieden und schwankt von 113 bis 1295 auf 100000 Bewohner; im Mittel beläuft sie sich auf 450 : 100000. Von 100 unehelichen Kindern kommen 38 bis 40 in die Findelhäuser. In allen Anstalten, wo die Drehlade beseitigt worden ist, findet die Aufnahme mittels eines Büreaus, aber nach verschiedenen Modalitäten statt. Unter Umständen werden auch legitime Kinder aufgenommen. Das Mailänder Provinzial-Findelhaus z. B. nimmt auf:

1) Findlinge.

2) Kinder unehelicher Geburt, die vom Vater nicht anerkannt oder im Stich gelassen wurden.

3) Eheliche Kinder, wenn sie Vater und Mutter verloren, oder wenn Vater und Mutter oder einer von beiden im Gefängniss sich befinden; ferner eheliche Kinder solcher Mütter, die im Gebärhause gestorben sind, oder die daselbst entbunden worden sind und keine Milch haben; oder Kinder sonstiger armer und zum Stillen unfähiger Mütter.

Die Säuglinge verbleiben nur wenige Tage in der Anstalt, wo sie, soweit als möglich, von Ammen ernährt werden. Hierzu sind in erster Linie die in der Gebäranstalt entbundenen unehelichen Mütter verpflichtet; an zweiter Stelle fungiren freiwillige Ammen. Jeder zuvor ärztlich untersuchten Amme wird nur ein Säugling überwiesen; jedoch darf sie ausnahmsweise neben ihrem eigenen Kinde noch ein zweites Kind stillen. Sobald als möglich werden die Kinder aufs Land an Ammen in Pflege gegeben. Nur schwächliche und syphilitische Kinder bleiben in der Anstalt zurück. Auch die in der Aussenpflege stillenden Ammen werden sorgfältig ausgewählt. Ein Mangel scheint nicht vorhanden zu sein. Die Aussenpflege wird fortlaufend von Seiten der Findelhaus-Direction, wie der Commune überwacht. Für eine gute Pflege werden Prämien ertheilt.

Auch das Findelhaus zu Neapel ist in ähnlicher Weise mit einem Gebärhause verbunden, wie das Mailänder. Ausser den im Gebärhause geborenen unehelichen Kindern werden auch verlassene Kinder und wahre Findlinge aufgenommen. Sie erhalten zunächst eine Amme; die gesunden Kinder gelangen aber auch sehr früh aufs Land, wo sie von der Ortsbehörde und von einem aus den Frauen der besten Stände gebildeten Ausschuss überwacht werden. Die Oberaufsicht führt der Chefarzt der Findelanstalt, welcher zu diesem Zwecke jährlich zwei Inspectionsreisen macht.

In Frankreich wurde, wie schon erwähnt, die Aussenpflege zuerst in Lyon eingeführt. An Stelle der Drehlade trat 1849 das Aufnahmebureau, welches die persönlichen Verhältnisse der Mutter und den Grund zu ermitteln hat, wesshalb das Kind dem Findelhause übergeben werden soll. Unter Umständen werden auch legitime Kinder angenommen. Uneheliche Mütter, welche ihre Kinder nicht dem Findelhause übergeben, erhalten Unterstützungen (secours aux filles-mères). Auf diese Weise ist schon manche Mutter veranlasst worden, ihr Kind bei sich zu behalten. Dadurch hat sich auch die Zahl der verlassenen Kinder, sowie ihre Sterblichkeit merklich vermindert.

Wie man ersieht, ist das alte Findelhaussystem in der Neuzeit wesentlich verändert und, wie man a priori schon annehmen darf, verbessert worden. Am Deutlichsten spricht sich das wohl durch die Herabminderung der Sterblichkeit der Findelkinder aus. Im Jahre 1858 starben von allen in der Prager Findelanstalt und in der Aussenpflege verpflegten Kindern 36 pCt., im Jahre 1884 nur mehr 15 pCt.

Im Findelhause selbst starben:

1858 = 51,5 pCt.
1859 = 56,7 „
1860 = 58,0 „
1861 = 61,9 „
1862 = 68,5 „

Die Sterblichkeit betrug von 1875 bis incl. 1879 durchschnittlich 19,9 pCt. aller Verpflegten. Diese Zahl fiel in den folgenden Jahren mehr und mehr, und zwar:

1880 auf 15,7 pCt.
1881 „ 10,5 „
1882 „ 7,6 „
1883 „ 9,0 „
1884 „ 4,9 „

} im Durchschnitt auf 9,7 pCt.

Diese Herabminderung der Sterblichkeit in der Anstalt selbst ist aber nicht etwa künstlich dadurch erzielt worden, dass in den letzten Jahren andere Grundsätze bei der Entlassung der Kinder in die Aussenpflege massgebend gewesen sind.

Auch die Gesammtmortalität der in und ausserhalb der Anstalt verpflegten Kinder hat seit 1858 erheblich abgenommen: im Hause selbst in Folge verschiedener hygienischer und prophylaktischer Massnahmen. In ähnlicher Weise ist auch die Zahl der Säuglings-Sterblichkeit (0 bis 1 Jahre) in und ausser der Anstalt mehr und mehr gesunken, wenngleich sie immerhin noch ziemlich bedeutend ist. Sie betrug 1875 bis 1879 incl. durchschnittlich noch 54,9 pCt.; 1880 bis 1884 incl. nur mehr 44,5 pCt., nämlich:

1880 = 50,7 pCt.
1881 = 45,37 „
1882 = 44,12 „
1883 = 41,90 „
1884 = 40,55 „

(No. 7, S. 93ff.).

Etwas ganz Analoges erfährt man aus Italien. Die Gesammtmortalität der 0 bis 1jährigen Findlinge, welche früher höher als 70 pCt. war, beläuft sich jetzt nur noch auf ca. 35 pCt. Im Findelhause zu Como sank die Mortalität der Säuglinge von 42 pCt. (1873) auf 11,55 pCt. (1880) resp. 15,38 pCt. (1881) (No. 11, S. 189).

In der Mailänder Findelanstalt starben:

1874 noch 33 pCt.
1875 „ 28 „
1876 „ 24 „
1877 „ 21 „

} aller Säuglinge.

(No. 16, S. 590).

II. Das germanische System.

Dieses System wurde besonders in Deutschland ausgebildet. Im Mittelalter bestanden noch in vielen Orten Deutschlands Findelhäuser, wenngleich sie hier niemals den Umfang und die Ausbreitung gewonnen hatten, wie in den romanischen Ländern. Im Allgemeinen standen in damaliger Zeit fast alle Findelhäuser unter bischöflicher Oberleitung. In Deutschland hatten jedoch schon vor der Reformation auch Zünfte und Brüderschaften begonnen, sich der armen und verwaisten Kinder anzunehmen. Später ging die gesammte Armenpflege ganz auf die bürgerliche Gemeinde über; es entstanden Waisenhäuser. Die Findelhäuser wurden nach der Reformation nach und nach abgeschafft; die Kinder, welche früher in die Findelhäuser kamen, wurden bei Pflegeeltern untergebracht. Heute giebt es in Deutschland keine eigentlichen Findelhäuser mehr. Die Zahl aller in fremder Pflege untergebrachten sogenannten Kost- und Haltekinder Deutschlands schätzt Uffelmann auf ca. 200,000.

Auch diesem System ist der Vorwurf einer grossen Kindersterblichkeit nicht erspart worden. Ja, was das Schlimmste ist, man hat dem System sogar vorgeworfen, dass dadurch dem sogenannten „Engelmachen" Vorschub geleistet würde. Mit „Engelmachen" bezeichnet der Volksmund ein absichtliches langsames Hinmorden solcher hülfsloser Kinder durch schlechte, unzweckmässige oder ungenügende Ernährung und mangelhafte Pflege seitens der Zieh- oder Haltemütter, was häufig genug unter stillschweigender Zustimmung der meistens unehelichen Mütter vor sich gehen mag.

Silberschlag erzählt von einer Wittwe, der alle Pflegekinder regelmässig binnen 2 bis 3 Wochen starben, und zwar weil sie Branntwein in die Sauglappen der Kinder gegossen habe. Dieser Frau fehlte es nie an Haltekindern. Aehnliches berichtet Göttisheim aus Basel. Epstein spricht sich unumwunden gegen dieses System zu Gunsten der Findelanstalten aus.

Wir werden im Weiteren sehen, dass dieser schwerwiegende Vorwurf hauptsächlich nur in einer vielfach noch zu mangelhaften Ueberwachung der in fremder Pflege befindlichen Kinder seinen Grund haben kann. Denn „Engelmacherinnen" findet man fast nur unter jenen Pflegemüttern, welche privatim Kinder von meistens unehelichen Müttern — das sind sogenannte „Haltekinder" — aufziehen, selten oder fast nie aber unter den Müttern, bei denen die Armenbehörden die von ihr zu versorgenden Armen-„Kostkinder" unterbringen. Wegen der fortlaufenden und strengeren Ueberwachung dieser Kinder seitens der Armenbehörden sind die Kostkinder daher im Ganzen weit besser daran, als die Haltekinder. Dass das aber eben der Ueberwachung zuzuschreiben ist, beweisen gerade solche Länder, wo zum Schutze der Haltekinder besondere Gesetze erlassen worden sind, wie z. B. in Frankreich und Hessen.

Nach der Gesetzgebung Preussens hat in erster Linie der legitime oder illegitime Vater für sein Kind zu sorgen, nächst ihm die Mutter, sodann die beiderseitigen Grosseltern. Erst wenn alle diese dazu nicht im Stande oder nicht mehr vorhanden sind, hat der betreffende Ortsarmenverband die Verpflichtung, dem Kinde Obdach, den unentbehrlichen Lebensunterhalt und die erforderliche Pflege in Krankheitsfällen zu gewähren. Betrachten wir im Speziellen zunächst

die Verhältnisse der Stadt Berlin, wo das sogenannte germanische System am Besten geregelt zu sein scheint.

Für jedes minderjährige Kind, welches der väterlichen Gewalt nicht unterstellt ist, wird ein vom Gemeinde-Waisenrathe zu wählender Vormund bestellt. Der Waisenrath besteht aus den Waisenraths-Kommissionen, zu denen auch angesehene Frauen des betreffenden Bezirks gehören. Alle Kinder, für welche der Armenverband zu sorgen hat, kommen zunächst, aber auf möglichst kurze Zeit nur, in das Waisenhausdepot. Von hier gelangt die Mehrzahl, auch der neugeborenen Kinder, alsbald in auswärtige Kostpflege (Kostkinder) und steht daselbst unter dauernder Obhut der lokalen Waisenraths-Kommission. Diese wird darin von der Polizei unterstüzt. Die Haltekinder aber, welche meist unehelicher Herkunft sind, werden ohne Vermittelung der Armenbehörden direkt von ihren Müttern gegen Bezahlung in fremde Pflege gegeben. Für sie wird eventuell nur ein Vormund bestellt. Die Polizeibehörde hat nur die Pflege der Kinder zu beaufsichtigen, nicht aber solche zu beschaffen und bereitzustellen. In der Beaufsichtigung wird sie von der Waisenraths-Kommission unterstüzt.

Von den im Säuglingsalter befindlichen, auf Kosten der Communen innerhalb und ausserhalb Berlins untergebrachten Kostkindern einerseits, sowie von den Haltekindern desselben Alters andrerseits starben:

	Kostkinder	Haltekinder
1876		46,37 pCt.
1877		42,05 „
1878		40,11 „
1879	18,27 pCt.	43,81 „
1880	27,5 „	47,01 „
1881	27,3 „	32,06 „
1882	35,3 „	30,50 „
1883	29,6 „	33,07 „
1884	22,5 „	30,09 „

(No. 6, S. 385 bis 387).

Während dieser Zeit schwankte die allgemeine Säuglingssterblichkeit Berlins von 28 bis 31 pCt. (No. 9, S. 3).

In Hamburg starben 1870 bis 1875 von 783 armen Kostkindern im Säuglingsalter 189 = 29,4 pCt., während die mittlere Säuglingssterblichkeit in der nämlichen Zeit 22,6 pCt. betrug (No. 9, S. 2). In Rostock starben 1864 bis 1881 von 428 armen Kost-Säuglingen 156 = 36 pCt., während die allgemeine Säuglingssterblichkeit daselbst im Mittel sich auf 18,2 pCt. belief. In München starben 1876 von 331 Säuglingen (Haltekindern) 103 oder 31 pCt., 1880 von 479—182 = 38 pCt. (No. 3, S. 4 und 5).

Im Grossherzogthum Hessen gab es 1881 1540 in fremder Pflege untergebrachte Kinder, darunter 1041 uneheliche. Es starben 97, nämlich 12 eheliche (2,4 pCt.) und 85 uneheliche (8,2 pCt.). Von den Säuglingen wurden dahingerafft 19,3 pCt. (No. 10, S. 194 und 195). Im Jahre 1883 waren 1562 Kinder unter 6 Jahren in fremder Pflege untergebracht; davon standen 16,8 pCt. im ersten, 17,3 pCt. im zweiten Lebensjahre. Es starben im Ganzen 85 Kinder, d. h. 5,4 pCt. der Gesammtzahl, und zwar von Säuglingen nur 14,5 pCt., von

den 1- bis 2jährigen 8,9 pCt. (No. 11, S. 186). 1884 betrug die Zahl der in fremder Pflege untergebrachten Kinder unter 6 Jahren 1583. Von den Eltern waren in Pflege gegeben worden 1157 Kinder, zu den Waisen gehörten 87 Kinder, auf dem Wege der öffentlichen Armenpflege waren untergebracht 389 Kinder. Es starben 106 Kinder = 6,7 pCt. Die Mortalität der ehelichen Kinder betrug 3,2 pCt., die der unehelichen 8,0 pCt. Von den Säuglingen starben 18,7 pCt., von den 1- bis 2jährigen 12,2 pCt. (No. 12, S. 230 und 231).

In Wiesbaden starben vom Jahre 1874 bis 1883 von 633 Pflegekindern des 1. Jahres 132 = 20,8 pCt. (No. 11, S. 187). In den Landkreisen des Regierungsbezirks Königsberg starben im Jahre 1884 von den Haltekindern aller Altersklassen (bis zu 6 Jahren) 15,9 pCt., in der Stadt Königsberg sogar 34,5 pCt. (No. 8, S. 332).

Das wäre das statistische Material, welches in dieser Beziehung vorhanden ist. Leider ist es aber zu dürftig, um irgend welche sicheren Schlüsse in Betreff der beiden Fragen daraus zu ziehen, ob die in fremder Pflege befindlichen Kinder Deutschlands annähernd so gut gestellt sind, wie die anderen Kinder, und ob sie besser oder schlechter gestellt sind, als die nach dem Findelsystem verpflegten Kinder.

Es ist nicht unnatürlich, wenn die Sterblichkeit der Pflegekinder grösser befunden wird, als die allgemeine Kindersterblichkeit desselben Ortes. Wie aber, wenn sie gar geringer zu sein scheint?

Man lasse sich dadurch nicht zu falschen Schlussfolgerungen verleiten. Denn unnatürlich wäre es, anzunehmen, dass die Pflegemütter ohne Darreichung der Mutterbrust ihre Pflicht besser erfüllen könnten, als die leiblichen Mütter. Wenn dem wirklich so wäre, so müsste man, meint v. Pettenkofer, die leiblichen Mütter zu den Pflegemüttern in die Schule schicken (No. 4, S. 50).

„Wer wird denn so naiv sein, zu glauben, dass die Sterblichkeit der Hamburger Kostkinder im ersten Lebensjahre nur 29,4 pCt. betragen habe und nur um 6,8 pCt. grösser gewesen sei, als die allgemeine Säuglingssterblichkeit?“ ruft Epstein aus (No. 7, S. 113). v. Pettenkofer führt aus, dass die Sterblichkeit der Münchener Kostkinder (Haltekinder) gegenüber der gesammten Kindersterblichkeit Münchens weit grösser sei, als es die polizeiliche Statistik erkennen lasse. Denn die Kostkinder würden gewöhnlich erst in einem Alter in Pflege gegeben, nachdem sie durchschnittlich schon mehrere Wochen und meistens unter sehr ungünstigen Umständen gelebt hätten. Nur die kräftigsten und gesundesten Kinder, solche, die trotz der überstandenen Prüfungen so zu sagen nicht umzubringen gewesen wären, gelangten so in Pflege. Man kann daraus nur folgern, dass die Pflegerinnen durchschnittlich widerstandsfähigere Kinder erhalten, nicht aber, dass sie die Kinder besser verpflegen, als die leiblichen Mütter. v. Pettenkofer meint, dass die Sterblichkeit der Kostkinder Münchens etwa nochmal so gross sei, als die Kindersterblichkeit Münchens im Allgemeinen (No. 4, S. 60).

Wie ungemein wichtig gerade die ersten Lebenstage für die Kindersterblichkeit im Allgemeinen sind, beweisen folgende procentisch aus der officiellen Preussischen Statistik pro 1882 berechnete Zahlen. Aus ihnen ergiebt sich, dass von allen im Jahre 1882 in Preussen bis zu 5 Jahre alten verstorbenen Kindern entfielen:

auf das	1. Lebensjahr	65	pCt.	
- -	2. -	16,5	-	
- -	3. -	8,5	-	
- -	4. -	6	-	
- -	5. -	4	-	; ferner
- den	1. Lebensmonat	20	-	
-	2. -	10,5	-	
- -	3. -	6	-	
- -	4. -	5	-	
- -	5. -	4	-	
- -	6. -	3,5	-	
- -	7. -	3	-	
- -	8. -	3	-	
-	9. -	2,7	-	
- -	10. -	2,6	-	
- -	11. -	2,4	-	
- -	12. -	2,3	-	;
- die	1. Lebenswoche 8,5 pCt.	13	-	
- -	2. - 4,5 -			
- -	3. u. 4. -	7	-	; endlich
- den	1. Lebenstag	2,9	-	
- -	2. -	1,7	-	
- -	3. -	1,1	-	
- -	4. -	0,7	-	
-	5. -	0,5	-	
- -	6. -	0,7	-	
- -	7. -	0,8	-	

Hieraus folgt, dass die Sterblichkeit im 1. Lebensmonate fast doppelt so gross war, als im 2., und fast 10 mal so gross, als in den letzten Monaten des 1. Jahres; ferner dass in der 1. Lebenswoche fast doppelt so viele Kinder zu Grunde gingen, als in der 2., und selbst mehr, als in der 3. und 4. Woche zusammen, ja dass schon am 1. Lebenstage mehr Kinder erlagen, als in den letzten Monaten des 1. Jahres.

Baginsky versuchte auf Umwegen zu einem wenigstens annähernd richtigen Resultate zu gelangen. Er wies zunächst nach, dass die Berliner Kostkinder im Grossen und Ganzen eheliche Kinder seien. Aus einer annähernden Gleichheit der Zahl der Todesfälle unter je 100 Kostkindern des 1. Lebensjahres einerseits und unter je 100 Familienkindern des gleichen Jahres andererseits folgerte er sodann, gemäss v. Pettenkofer's Erörterungen, dass das eher gegen, als für einen guten Erfolg der Berliner Kostpflege spräche (No. 6, S. 384 bis 386). In ähnlichem Sinne, wie v. Pettenkofer, spricht sich auch Epstein aus (No. 7, S. 112).

Eine Vergleichung der Kost- und Haltekindersterblichkeit mit der der Findelanstalten ist aus ähnlichen Gründen ebenfalls unzulässig. Epstein betont, dass die Sterblichkeit der Findelkinder bekannt, die der Kost- und Haltekinder in Dunkel gehüllt sei. Er hält es aber für unwahrscheinlich, dass die ausschliesslich an taugliche Brustmütter vergebenen Säuglinge der Prager Findel-

anstalt schlechtere Sterblichkeitsverhältnisse haben sollten, als die von Armenbehörden den Kostmüttern überwiesenen, in der Regel zur künstlichen Auffütterung bestimmten Kostkinder. Auch v. Pettenkofer glaubt, dass in der vorhin auseinandergesetzten unrichtigen Berechnung, zum Theil wenigstens, der Grund der anscheinend grösseren Kindersterblichkeit der mit Gebärhäusern verbundenen Findelhäuser zu suchen sei.

Epstein neigt dahin, die Findelkinder nur mit Haltekindern vergleichen zu dürfen; Uffelmann hingegen möchte sie nur mit Kostkindern in Parallele bringen. Ersterer hat zweifellos Recht, insofern als Findelkinder und Haltekinder meistens uneheliche Kinder sind und dem entsprechend, wie bekannt ist, an sich eine höhere Sterblichkeitsziffer aufweisen. Letzterer hat aber insofern Recht, als die Controle nur bei den Kostkindern annähernd der einer Findelanstalt gleichkommen kann und dadurch eine grössere Wahrscheinlichkeit für die Erhaltung ihres Lebens darbietet, als die bisherige, fast überall noch ungenügende Ueberwachung der Haltekinder ermöglicht. Immerhin aber dürfte man wohl aus einigen der mitgetheilten Zahlen einigermassen zu schliessen berechtigt sein, dass in Folge verschiedener Reformen und Verbesserungen innerhalb des romanischen wie des germanischen Systems erheblich günstigere Resultate erzielt worden sind, als es früher der Fall gewesen ist. Das gilt ohne Zweifel von der Prager Findelanstalt, aber auch von jenen in fremder Pflege untergebrachten Kindern, über welche eine wirksame Controle auszuüben möglich gewesen und thatsächlich ausgeübt worden ist.

Bei der Betrachtung beider Systeme, wie sie gegenwärtig gehandhabt werden, fällt am Meisten auf, dass das alte Findelhaussystem in den romanischen Ländern selbst fast ganz verlassen worden ist. In Frankreich, Italien und Oesterreich werden nur noch wenige Kinder in den Findelanstalten selbst verpflegt, der bei Weitem überwiegende Theil wird in ähnlicher Weise, wie in Deutschland fast ausschliesslich, in fremder Pflege untergebracht. Offenbar haben sich beide Systeme erheblich einander genähert und werden es voraussichtlich mit der Zeit noch mehr thun. Schon drängt Baginsky dahin, das Berliner Waisenhausdepot in ein Säuglingsspital umzuwandeln, und es mit Ammen zu versehen, wie es in ganz analoger Weise ja in dem Prager Findelhause schon der Fall ist. Der Hauptunterschied zwischen beiden Systemen besteht nicht so sehr in einer Verschiedenheit der Unterbringung und Verpflegung der Kinder, als vielmehr in der Verschiedenheit der Rechtsanschauung und der daraus hervorgegangenen Gesetzgebung. Dem gab im Jahre 1860 die Petitionscommission des preussischen Abgeordnetenhauses folgenden Ausdruck: „Die Möglichkeit, die eigene Elternpflicht der öffentlichen Fürsorge aufzubürden, müsse wie eine Prämie wirken, die auf den Leichtsinn gesetzt werde, und die Errichtung der Findelhäuser beruhe auf einer völligen Verwirrung der Begriffe über die sittlichen Grundlagen der Gesellschaft“ (No. 3, S. 558). Der Jurist Silberschlag hält es, vom Standpunkte des Rechts, in hohem Grade für bedenklich, der ganzen Bevölkerung einer Stadt oder eines Bezirks Steuern aufzubürden, welche zunächst von denen zu bestreiten seien, die nach natürlichem Recht dazu verpflichtet sind, nämlich von den Eltern des hülfsbedürftigen Kindes.

Wir sehen demnach für Deutschland von dem in anderen Ländern bestehenden Findelsysteme ganz ab, versuchen aber nachzuweisen, wie das germa-

nische System am Zweckmässigsten von den Armenbehörden einzurichten und auszuführen ist. Wir werden dabei nicht umhin können, gelegentlich auch das Gebiet des Findelhaussystems und das der sogenannten Haltekinderpflege zu streifen, sei es, um Verbesserungen davon zu erlernen, sei es, um auf Schäden aufmerksam zu machen.

III. Fürsorge der Armenverbände für die ihnen zur Last fallenden Neugeborenen.

Die Fürsorge der Armenverbände für die ihnen zur Last fallenden Neugeborenen hat sich zu erstrecken auf die Auswahl eines geeigneten Pflegerpersonals und gesunder Wohnungen, auf eine zweckmässige und hinreichende Ernährung und Bekleidung des Pfleglings, auf genügendes Kostgeld, sodann auf eine sorgfältige Controle des Säuglings und der Pflege, und endlich auf frühzeitige und ausreichende ärztliche Behandlung in Krankheitsfällen.

1. Auswahl eines geeigneten Pflegerpersonals.

Die ungünstigen Resultate, welche vielfach in der Haltekinderpflege zu Tage getreten sind, legen es sehr nahe, in der Auswahl des Pflegerpersonals sehr vorsichtig und umsichtig zu Werke zu gehen. Sind auch die sogenannten „Engelmacherinnen“ hauptsächlich nur unter den Haltefrauen anzutreffen, so soll doch die Armenbehörde auch für die von ihr unterzubringenden Kostkinder auf das Strengste danach trachten, dass ein derartiger schwerwiegender Vorwurf ihr nirgends und niemals auch nur mit einem Schimmer von Berechtigung gemacht werden könne. Die Grundsätze, nach welchen bei der Auswahl solcher Pflegeeltern in Berlin verfahren wird, sind folgendermassen ausgesprochen worden: „Die Pflegeeltern müssen ein ihrem Stande entsprechendes Auskommen haben, einen guten Ruf geniessen und durch Sittlichkeit und Ordnungsliebe sich auszeichnen“ (No. 6, S. 358). Detailliren wir diesen allgemeinen Grundsatz etwas näher an der Hand der Erfahrung und unter Leitung hygienischer Grundsätze. Am Besten bewährt haben sich nicht zu schlecht situirte Familien des Handwerkerstandes, kleine Kaufleute, alleinstehende Wittwen, Ackerwirthe. An wirkliche Arme sollte niemals ein solcher Säugling vergeben werden, da sie selbst mit von dem, in der Regel für den Säugling kaum ausreichenden, Kostgelde leben wollen. Sie leben offenbar auf Kosten der Gesundheit des Säuglings. Es ist daher zu bedauern und zu tadeln, dass, wie mir berichtet worden, Armenvorstände mancher Orte ihre Armen vielfach dadurch unterstützen, dass ihnen ein Kostkind zur Pflege gegeben wird. Am Besten sind Pflegekinder, wie die Erfahrung lehrt und wie die Berichte der Armenbehörden bestätigen, bei kinderlosen Pflegemüttern oder -Eltern aufgehoben. Ja, nicht selten adoptiren diese ein ihnen anvertrautes Pflegekind. Etwas gereiftere Pflegeeltern sind allzu jungen und allzu alten vorzuziehen. Erstere haben noch nicht das richtige Verständniss und besitzen noch keine ausreichende Erfahrung, letzteren fehlt es an der physischen Kraft. Kinderreiche Familien sind völlig ungeeignet. Es liegt doch zu

nahe, dass unter einer für viele Kinder getheilten Sorge stets der fremde Säugling, selbst wenn er als zur Familie gehörig betrachtet werden sollte, am Ehesten leiden muss.

Von Göttisheim erfahren wir, dass einzelne Ziehmütter gleichzeitig 5 bis 6 fremde Kinder halten. Sind nun gar Säuglinge darunter, so wird es einer Mutter, selbst bei gutem Willen und moralischer Kraft, vielfach physisch unmöglich sein, eine ausreichende Pflege jedem einzelnen Säuglinge zuzuwenden. In der Regel sollte daher einer Familie nicht mehr als ein Säugling in Pflege gegeben werden. Ein moralisch guter Leumund der Pflegeeltern muss als eine conditio sine qua non gelten. Trunkenbolde und Personen, die in Verdacht schlechter und mangelhafter Pflege oder gar absichtlicher Vernachlässigung der Pflegekinder stehen, sind von vornherein auszuschliessen. Da man hierin nicht strenge genug sein kann, sollte man die Kinder selbst solchen Pflegern nicht anvertrauen, denen bald nach einander mehrere Kinder gestorben sind, oder die mehrmals rechtzeitige ärztliche Hülfe in Anspruch zu nehmen verabsäumt hätten. Leider lehrt auch die Erfahrung, dass die Verwandten dieser kleinen Kinder nicht immer gute Pfleger sind. Man möge auch bei diesen sehr vorsichtig sein. Hygienisch wichtig ist es, dass man nur Pfleger auswähle, bei denen man sich vorher von einem genügenden Grade vorhandenen Reinlichkeitssinnes überzeugt hat, und deren Verständniss für eine vernünftige und regelrechte Kinderpflege man sicher voraussetzen darf. Kurz: die Armenbehörde wähle solches Pflegepersonal aus, welches moralisch, physisch, intellectuell und pecuniär dazu befähigt ist.

2. Wohnung.

Die Wohnungsfrage fällt, streng genommen, zusammen mit der Wahl des Pflegepersonals. Es ist daher auch angezeigt, bei einem etwaigen Wohnungswechsel der Pflegeeltern die fernere Belassung des Pfleglings von der Beschaffenheit der neuen Wohnung abhängig zu machen. Wie verderblich das Zusammenleben vieler Kinder in ungenügend ventilirten Räumen ist, ersahen wir schon aus der excessiven Sterblichkeit der nach dem alten Findelsysteme untergebrachten Säuglinge. Sie war ja gerade das Massgebende dafür, innerhalb des Findelsystems die Aussenpflege der Kinder einzuführen. Auch in England, wo die armen Kinder mit Bettlern, früheren Verbrechern oder heruntergekommenen Individuen in den Workhouses grossgezogen werden, hat man begonnen, die Kinder bei Pflegeeltern unterzubringen, nachdem man sich überzeugt hatte, dass das enge Zusammenleben ungünstig auf die Kinder einwirke. Die Berichte über das Resultat dieser Massregel lauten recht günstig.

Das Sterblichkeitsverhältniss der Säuglinge in den engeren, ungesunderen Quartieren einer Stadt ist ein sehr viel ungünstigeres, als in den geräumigeren und besser gelegenen. Wie eng z. B. die Leute in Würzburg im sogenannten Mainviertel wohnten, davon habe ich mich während meiner poliklinischen Beschäftigung daselbst im Jahre 1868 ausreichend überzeugen können. Sehr gross war aber auch die Sterblichkeit daselbst. Geigel wies 1871 nach, dass in diesen ungesunden Quartieren der Stadt doppelt so viele Kinder des ersten Lebensjahres

stürben, als in den gesunden (No. 1, S. 28). Noch im Jahre 1878 starben in den überfüllten Wohnungen Würzburgs von 193 Kindern 160 = 82,9 pCt.; darunter befanden sich 97 (also 50 pCt.) Säuglinge, wenngleich die allgemeine Säuglingssterblichkeit Würzburgs in der nämlichen Zeit nur 29 pCt. betrug.

In welch elenden, schmutzigen und ungesunden Wohnungen die Pflegekinder vielfach untergebracht sind, hören wir auch von Göttisheim.

Eine trockene, lichte, helle, reine und geräumige Wohnung ist aber ein nothwendiges Erforderniss für das Gedeihen des Säuglings. Es sind im Allgemeinen daher Kellerwohnungen, Hofwohnungen, Mansarden oder sonstige feuchte, schmutzige, zu enge und lichtarme Räume zu meiden. Wenn speciell in Berlin die Bewohner der Kellerwohnungen keine so hohe Mortalitätsziffer aufweisen, wie die der Mansarden, so kann man das wohl nur der im Allgemeinen wohlhabenderen Einwohnerschaft jener zuschreiben. Im Allgemeinen wird man auch wohl ländliche Wohnungen denen einer grossen Stadt vorziehen. Indessen ist gegebenen Falles zu erwägen, ob schwächliche oder kränkliche Kinder, für welche eine öftere, besonders eine ärztliche Controle nöthig ist, eine weitere Entfernung und einen längeren Transport rathsam erscheinen lassen.

3. Ernährung, Kleidung, Verpflegung.

Nichts steigert wohl mehr die Kindersterblichkeit, im Besonderen die Säuglingssterblichkeit, als eine unzweckmässige Ernährung. Es ist eine Thatsache, dass $^2/_3$ aller Todesfälle von Säuglingen die Folgen von Verdauungsstörungen sind. In der rheinischen Fabrikstadt Essen betrug, innerhalb eines Zeitraums von 12 Jahren (1868 bis 1879), die Sterblichkeit der Säuglinge in Folge von Verdauungsstörungen sogar 71,45 pCt. (No. 2, S. 345). Nath berechnet für den Regierungsbezirk Königsberg, dass in den Landkreisen 78,1 pCt. und im Stadtkreise Königsberg 73,0 pCt. aller Todesfälle der Haltekinder — darunter zweifelsohne die Mehrzahl Säuglinge — von Krankheiten der Verdauungsorgane und ihren Folgen bedingt waren (No. 8, S. 332). Nach einem Berichte Pistor's starben 1882 in Berlin von 692 Haltekindern des ersten Lebensjahres 626, darunter 312 (also ca. 50 pCt.) an Magen- und Darmkatarrhen (No. 11, S. 187).

Es ist bekannt, dass die von der eigenen Mutter gesäugten Kinder seltener an Verdauungsstörungen leiden, als die von Ammen gestillten; diese wiederum aber seltener als die künstlich ernährten Säuglinge. Ebenso gilt es als erwiesen, dass die grösste Kindersterblichkeit in die heisse Jahreszeit fällt; aus welchem Grunde darunter besonders die Mansardenbewohner zu leiden haben.

Diese beiden Momente gehen Hand in Hand und ergänzen sich gegenseitig. In Deutschland wird nun wohl die überwiegende Mehrzahl aller in fremder Pflege befindlichen Kinder künstlich ernährt, meistens mit Kuhmilch. Diese „fundamentale Missachtung der Säuglingsernährung an der Frauenbrust" aber macht Baginsky dem germanischen System zum schwerstwiegenden Vorwurf. In Berlin wird das auf Kosten der Commune zu verpflegende Kind zunächst dem Waisenhausdepot zugeführt. Hat das Kind noch eine Mutter, so bleibt sie zurück. Im Depot sind keine Ammen. In der Regel werden die Kinder auch

nicht zu Ammen oder Brustmüttern in die Pflege gegeben. Somit ist das Kind der natürlichen Nahrung an der Mutterbrust enthoben, sobald es in die Communal-Verpflegung gelangt (No. 6, S. 396). Aehnlich wird es auch in den meisten anderen Orten Deutschlands sein.

Man muss Baginsky insofern vollkommen beipflichten, als vom ärztlichen Standpunkte aus, nächst der Ernährung des Säuglings an der Brust der eigenen Mutter, eine solche an der Brust einer annähernd zur gleichen Zeit entbundenen gesunden Amme für das Kind am günstigsten ist. Hierfür sprechen ausser Allbekanntem die Resultate, welche Soltmann in dem Säuglingsasyl „Kinderheim" zu Gräbschen bei Breslau erzielt hat. Dieses Institut ist den heutigen Findelanstalten nahe verwandt. Es werden daselbst neu entbundene Mütter mit ihren legitimen oder illegitimen Säuglingen aufgenommen. Sie erhalten kurze Zeit (ca. 6 Wochen) Obdach und Pflege, bis die Mütter wieder zu Kräften gekommen sind und wieder ein Unterkommen gefunden haben. Im Jahre 1882 wurden 42 Kinder aufgenommen, von denen 26 gestillt wurden. Die übrigen, deren Mütter säugungsunfähig waren, und denen auch sonst keine Ammenmilch zu beschaffen war, mussten künstlich ernährt werden. Von letzteren starben 8 Kinder oder 19 pCt. aller in der Anstalt verpflegten Kinder (No. 10, S. 196). 1885 wurden 57 Kinder verpflegt. In der Anstalt starb nur ein Kind. Die überwiegende Mehrzahl der Pfleglinge gedieh und nahm an Gewicht zu. Von den 56 in die Aussenpflege entlassenen Kindern sind, so weit es bekannt geworden, nur 8, das ist 14 pCt., gestorben (No. 12, S. 234).

Allein es besteht doch ein wesentlicher Unterschied zwischen der Ernährung in Soltmann's Institut und der in den Findelanstalten. Bei Soltmann ernährt die eigene Mutter ihr Kind; beide verlassen gleichzeitig die Anstalt. In Prag z. B. aber wird das Kind, wenn es gesund ist, sehr bald in die Aussenpflege gegeben, während die Mutter ein fremdes Kind ernähren muss. Ganz abgesehen davon, dass die Milch einer Amme niemals für den Säugling den gleichen Werth hat, wie die der eigenen Mutter, so handelt es sich hier um eine Zwangssäugung. Diese aber wird vielfach in anderer Hinsicht das Säuglingsgeschäft nachtheilig beeinflussen. Denn unmöglich kann eine Mutter, welche ihr eigenes Kind fortgeben muss, dem fremden Säuglinge mit der gleichen Liebe und Sorgfalt begegnen, wie dem eigenen. Die Qualität der Nahrung aber, so hoch sie anzuschlagen ist, bedeutet doch nicht Alles in der Pflege des Kindes. Richtiger ist es gewiss, wenn jenen Müttern, welche sich verpflichten, ihr Kind selbst zu stillen, Unterstützungen gewährt werden, wofür sie sich dann aber die Ueberwachung der Pflege gefallen lassen müssen. Das ist ja nun freilich auch in Prag der Fall. Es müsste hiervon nur ein ausgedehnterer Gebrauch gemacht werden. Es ist doch das Natürlichste, dass jede Mutter ihr eigenes Kind stillt. Und selbst wenn dieses kräftig und gesund wäre, hätte es das meiste Anrecht auf die Brust seiner Mutter, mehr auch, als ein schwächliches fremdes Kind. Muss eine Mutter ihr eigenes Kind abgeben und dafür ein fremdes annehmen, so läuft man Gefahr, das natürliche Band, das Mutter und Kind verbindet, anstatt es zu befestigen, so zu lockern, als ob es gar nicht vorhanden wäre. Ja, man gefährdet das eigene Kind der Mutter durch die Entziehung der ihm zukommenden natürlichen Nahrung, ohne mit Gewissheit die Gesundheit des fremden Kindes vollkommen zu kräftigen. Es ist zwar möglich, dass dadurch einige Kinder mehr und länger am

Leben bleiben werden; die Qualität der Widerstandsfähigkeit der natürlichen Kinder muss aber verschlechtert werden. Ob das für die Zukunft des menschlichen Geschlechts aber ein Segen sein wird, dürfte zu bezweifeln sein. Weil aber in den Findelanstalten nach diesem communistischen Grundsatze verfahren wird, dass nämlich das schwächste Kind den ersten Anspruch auf Frauenmilch habe, ist es auch vielleicht erklärlich, wesshalb 1882 im Mailänder Findelhause von den gestillten Kindern 11,24 pCt., von den künstlich ernährten aber nur 7,10 pCt. gestorben sind.

Der Hauptgrund aber, welcher in Deutschland die Ernährung der Kostsäuglinge durch Ammen illusorisch macht, ist der Mangel an Ammen. Denn woher sollen diese genommen werden? Freilich da, wo die Findelanstalten mit Gebärhäusern verbunden sind, wie in Oesterreich und Italien, und die unehelichen Mütter zwangsweise säugen müssen, steht gewissermassen Leistung gegen Leistung. Anders aber in Deutschland! Will dieses nicht mit seinem ganzen System, d. h. also mit seiner bisherigen Rechtsanschauung, brechen und das Findelsystem annehmen, so werden ihm niemals eine ausreichende Anzahl Ammen zu Gebote stehen, selbst dann nicht, wenn nur lebensschwache Kinder in der ersten Periode nach der Geburt, wo ihr Leben besonders bedroht ist, die Ammenbrust erhalten sollen. Baginsky verlangt die Errichtung eines Säuglingsasyls im Anschluss an das Waisenhausdepot Berlins. In dem Asyl sollen die schwächlichen Säuglinge von Ammen gestillt werden. Die Kinder sollen daselbst nur so lange verbleiben, bis sie, in einen geeigneten Pflegezustand gebracht, in die Kostpflege bei einer anderen Ernährungsweise ohne Gefahr für ihr Leben übertragen werden können, oder bis eine Pflegestelle gefunden ist, in welcher ihnen die Ammenbrust geboten werden kann. Das Säuglingsasyl würde also den Einrichtungen der Prager Findelanstalt noch mehr genähert werden. Es würde für die armen Kostkinder Berlins dasselbe sein, was das Prager Findelhaus für die ausserhalb des Findelhauses geborenen armen Kinder ist, nämlich eine Durchgangsstation und zugleich ein Säuglingsspital für schwächliche Kinder. Lägen nicht die vorhin erwähnten Bedenken vor, so würde gewiss ein jeder Arzt diesem Vorschlage beistimmen. Soweit jene zu beseitigen sind, möge man daher auch auf die Ernährung mit Frauenmilch bedacht sein. So z. B. sollten wenigstens jene Kinder, die noch eine säugungsfähige Mutter haben, ihre Mutter beim Eintritt in das Depot nicht verlieren. Entweder also nehme man die Mutter, besonders die eines schwächlichen Kindes, mit auf in das Depot oder Asyl, oder aber man lasse ihr das Kind, unterstütze sie dafür und überwache sie. Freilich ist damit wohl nur einem Bruchtheil der armen Kostsäuglinge gedient. Denn die meisten Säuglinge dieser Art, deren Mütter in der Regel uneheliche sind, gehören zu den Haltekindern und fallen dem Armenverbande nicht zur Last. Zweifellos sind aber auch manche unter ihnen, welche, wie Silberschlag (No. 18, S. 657) hervorhebt, eigentlich in das Ressort der Armenbehörden gehören, welche aber von den Müttern häufig lieber an solche Haltefrauen abgegeben werden, von denen sie stillschweigend erwarten, dass die Kinder bei ihnen bald sterben. Silberschlag verlangt daher, dass die Armenbehörde, welche nur zu sehr auf eine möglichst sparsame Verwaltung bedacht sei, sich auch um die in Haltepflege befindlichen armen Kinder kümmern müsse.

Silberschlag betont an einer anderen Stelle (No. 5, S. 204 und 205), dass nach der preussischen Gesetzgebung die Armenbehörden für ausgiebige Unterstützung auch der unehelichen Mütter und für den Unterhalt der Kinder zu sorgen haben, bevor die Verpflichtung eines unehelichen Vaters festgestellt worden sei, oder sobald der Unterhalt des Kindes vom Vater nicht beigetrieben werden könne. Er bedauert es, dass die wohlthätigen und wahrhaft menschenfreundlichen Bestimmungen des Allgemeinen Landrechtes (Theil II, Titel 20, § 891 ff. und § 614 ff. Theil II, Titel 2) von den meisten Armenbehörden des preussischen Staates gegenwärtig nicht beachtet würden. Auch Baginsky meint, dass die Commune in dieser Hinsicht einen etwas liberaleren Massstab für die Hülfsbedürftigkeit der Mütter anlegen müsse. Denn einerseits werde dadurch weder der Sittenlosigkeit ehelicher Mütter Vorschub geleistet, noch auch andererseits ein Widerspruch zwischen Gesetzgebung und Verantwortlichkeit der zur Pflichtleistung verbundenen Personen hervorgerufen, indem ja der Vater des Kindes resp. dessen weitere Verwandte zur Pflichtleistung herangezogen werden könnten (No. 6, S. 399).

Abgesehen von dieser Kategorie Kinder werden arme Säuglinge wohl nur selten in der Aussenpflege bei Ammen untergebracht werden können. Am Ehesten und sicherlich am Zweckmässigsten noch, wenn eine sonst geeignete Mutter, die ihren eigenen Säugling kurz vorher verloren hat, sich dazu erböte.

In der Mehrzahl der Fälle wird man sich aber auf die künstliche Ernährung beschränken müssen. Dass diese nun aber möglichst gut und zweckmässig sei, das wird die Hauptaufgabe des beaufsichtigenden Personals sein. Die Controle also der in Aussenpflege befindlichen Kostpfleglinge ist hiernach der Cardinalpunkt im germanischen Systeme.

Im Betreff der Kleidung ist es zu beklagen, dass die Armenbehörden sich um die Beschaffung der nothwendigsten Bekleidungsstücke für die Säuglinge entweder gar nicht kümmern, sondern das dem Gutdünken der Pfleger überlassen, oder aber eine ungenügende, zu dürftige Ausstattung liefern, wie z. B. in Paris und Wien. Bei der Bekleidung des Neugeborenen kommt es hauptsächlich auf genügend warme Kleidungsstücke und auf eine hinlängliche Anzahl der einzelnen Wäschestücke an. Eine verhältnissmässig warme Bekleidung ist wegen der geringeren Eigenwärme des Säuglings erforderlich; eine genügende Anzahl der einzelnen Wäschestücke aber, besonders der Windeln und Hemden, um ihn öfters reinigen und trocken legen zu können. Wer nur einmal in seinem Leben ein in dieser Hinsicht grob vernachlässigtes Kind gesehen hat — wie es in der Haltekinderpflege leider noch häufig genug anzutreffen ist —, der wird schwerlich hiergegen etwas einzuwenden haben. Anderenfalls kann man erleben, was Göttisheim berichtet (No. 17, S. 418). Eine Pflegefrau kam im Winter mit den nackten Säuglingen in den Hof und schlug die dort hängenden steif gefrorenen Windeln um die Kinder.

Von diesem Gesichtspunkte aus muss die von der Berliner Armenpflege gelieferte Ausstattung eines Säuglings (6 Hemden, 18 Windeln, 3 Paar wollene Strümpfe und je 2 Parchendjäckchen, Halstücher, Mützen, Wickeltücher, Wickelbänder, Röckchen, wollene Tücher) als eben ausreichend bezeichnet werden.

Die Armenbehörde hat darauf zu halten, dass jeder Säugling sein eigenes Bett habe. Dieses desshalb, weil es keine Seltenheit ist, dass Säuglinge, welche

von ihren Müttern aus übler Gewohnheit bei sich im Bette behalten werden, daselbst erstickt oder erdrückt werden.

4. Das Kostgeld.

Das Kostgeld an die Pflegeeltern muss regelmässig und pünktlich ausbezahlt werden. Wie wichtig eine regelmässige Entrichtung des Kostgeldes ist, geht wiederum aus den ungünstigen Ergebnissen der Haltekinderpflege hervor. Es wird berichtet, dass die Pflegeeltern es oftmals gern sähen, wenn ihre Pflegekinder bald stürben, weil sie dann für die Zeit der Verpflegung das Pflegegeld und die Beerdigungskosten reichlich bezahlt erhielten, während für das lebende Kind nur anfangs das Pflegegeld regelmässig einliefe, später aber unregelmässig oder gar nicht bezahlt würde. Es wird sich daher für die Armenbehörden empfehlen, wenn sie das Kostgeld in ähnlicher Weise den Kosteltern zugehen lassen, wie es in Berlin der Fall ist. Dort wird das Kostgeld von dem Vorsteher des Waisenrathes erhoben, welcher es dann monatlich postnumerando von dem betreffenden Waisenrathsmitgliede oder von der Waisenpflegerin an die Pflegeeltern auszahlen lässt (No. 6, S. 355).

Was die Höhe des an die Pflegeeltern zu zahlenden Kostgeldes anbelangt, so muss man allerdings, wie es auch die Berliner Armenverwaltung ausgesprochen hat, von dem Grundsatze ausgehen, dass das zu bewilligende Kostgeld nicht eine Gelduntersttzung für die Pflegeeltern, sondern ein Beitrag zu den Unterhaltungskosten des Kindes sein soll. Aus diesem Grunde sind arme Kosteltern, wie schon erwähnt, ungeeignet. Es soll nun zwar keineswegs bestritten werden, dass gerade in Berlin, dessen Wohlthätigkeitssinn allgemein bekannt ist, viele Pflegeeltern gefunden werden, welche ein Kind gut verpflegen, auch wenn ihre eigenen Auslagen nicht voll vergütet werden. Allgemeinhin halte ich aber diesen Grundsatz nicht für ganz billig. Ich neige vielmehr hin zu der Ansicht Uffelmann's, dass nicht nur das Kostgeld die für Ernährung und Verpflegung des Kindes erforderlichen Auslagen völlig decken müsse, sondern dass auch der Mutter davon noch ein geringer Ueberschuss für ihre Mühewaltung verbleiben möge. Man kann diesen Grundsatz mit Hügel dahin präcisiren, dass das Kostgeld den jeweiligen Theuerungsverhältnissen eng angepasst werden müsse, dass es für Beköstigung (event. auch Bekleidung) und sonstige Bedürfnisse des Kindes ausreichen und einen aliquoten Theil für die Müheleistung der Kosteltern abwerfen solle.

Uffelmann berechnete, dass für einen mit Kuhmilch ernährten Säugling monatlich ca. 10 Mark erforderlich seien. Das mag für eine mittelgrosse Stadt des östlichen Deutschlands ausreichen. In der westlichen Hälfte des Reiches, besonders in der Rheinprovinz, muss der Satz als zu gering angesehen werden. Ein Liter guter, reiner Kuhmilch dürfte hier nirgends für 12—14 Pf. zu haben sein, welche Sätze Uffelmann seiner Berechnung zu Grunde gelegt hat. So z. B. kostet in Trier der Liter Milch mindestens 18—20 Pf., in der Milchgenossenschaft die für Säuglinge bestimmte Milch sogar 30 Pf. Und Trier gehört nicht zu den theuersten Städten der Rheinprovinz.

Die Armenbehörde in Rostock bezahlt für einen Säugling monatlich 10 Mk.

Für Rostock wird das genügen. Dass aber im Grossherzogthum Baden für die Pflege eines armen Kostkindes pro anno durchschnittlich nur 31 Mk. bezahlt werden, ist selbst dann kaum zu glauben, wenn das der Durchschnitt für alle Altersklassen wäre. Ebenso ist der Durchschnittssatz für alle Altersklassen von 85—113 Mk. in Hamburg zu niedrig. In Berlin erhalten die Pflegeeltern im ersten Lebensjahre des Kindes monatlich 18 Mk. In Paris werden für Kostkinder des ersten Jahres 300 Franken gezahlt. Beide Sätze sind sich annähernd gleich. Hier in Trier werden nicht nur im ersten Jahre, sondern für alle Altersklassen durchschnittlich monatlich 15—18 Mk. gezahlt, was — wenn auch die Kleidung nicht von der Armenbehörde geliefert wird — als ausreichender erachtet werden muss, als selbst die Berliner und Pariser Sätze. Uffelmann warnt jedoch vor einem allzu reichlichen Kostgeld. Diese Ansicht dürfte nicht ganz unbegründet sein. Es wird sich daher eher empfehlen, solchen Pflegemüttern, welche mit gutem Erfolge die Pflege der Kinder handhaben, besondere Prämien in Aussicht zu stellen, wie es ja bereits in Italien, Frankreich und Oesterreich für die in Aussenpflege befindlichen Kinder mit gutem Erfolge zu geschehen pflegt.

5. Die Ueberwachung der Pflege des Säuglings.

Wir gelangen zu der wirksamsten und nothwendigsten Massregel. Aus den vielfach so traurigen Berichten über das ungünstige Resultat der Haltekinderpflege ist zu ersehen, wie ungemein wichtig eine gewissenhafte und strenge Ueberwachung der Pflege dieser Kinder für die Armenbehörde ist. Nichts, wie diese, ist so geeignet, um den haarsträubenden Berichten Silberschlag's, Göttisheim's und Anderer den Boden zu entziehen. Nach den gesetzlichen Bestimmungen sind ja nun freilich die armen Kostkinder besser daran, als die Haltekinder, zu deren Schutze erst in wenigen Ländern besondere Schutzgesetze erlassen worden sind. Wie wirksam eine gute Controle auf die in fremder Pflege befindlichen Kost- und Haltekinder ist, ersehen wir zunächst aus dem Grossherzogthum Hessen, wo seit 1878 ein Kinderschutzgesetz eingeführt ist. Daselbst starben von allen in fremder Pflege untergebrachten Säuglingen

im Jahre 1881 = 19,3 pCt.
1883 = 14,5 -
1884 = 18,7 -

von den im 2. Lebensjahre stehenden Kindern starben

1883 = 8,9 pCt.
1884 = 12,2 - (siehe S. 134 dieser Arbeit).

Leider haben diese Zahlen aus den früher angegebenen Gründen keine absolute Beweiskraft. Dasselbe gilt von Wiesbaden. Daselbst ist bereits seit 1864 eine scharfe Controle eingeführt worden; die Erlaubniss zum Halten von Kindern wird sehr erschwert. Von 1874 bis 1883 starben 20,8 pCt. Pflegekinder des ersten Lebensjahres (No. 11, S. 187). Mehr beweisen vielleicht die Verhältnisse in Frankreich. Auch dort begegnen wir sogenannten Haltekindern, nur mit dem Unterschiede, dass sie meistens eheliche Kinder sind. Denn leider geben in Frankreich vielfach gerade die wohlhabenden Familien der Städte ihre Kinder

sehr bald nach der Geburt auf's Land an Ammen resp. Pflegerinnen. Die Sterblichkeit dieser Kinder war früher sehr gross. Mourot berichtet, dass 71 pCt. aller innerhalb seines Cantons untergebrachten Haltekinder des ersten Lebensjahres gestorben seien. Bergeron meldet, dass von 20000 Säuglingen, die alljährlich aus Paris auf's Land in private Pflege gegeben wurden, gegen 15000 (also 75 pCt.) vor Ablauf des ersten Lebensjahres verstarben. Nach Borchard's Berechnung betrug die Sterblichkeit aller in Haltepflege befindlichen französischen Säuglinge 70 pCt., die allgemeine Säuglingssterblichkeit Frankreichs aber nur 17,3 pCt., auf dem Lande gar nur 16 pCt. (No. 9, S. 4).

Am 23. December 1874 ward das französische Kinderschutzgesetz erlassen, welches aber erst 1877 in Wirksamkeit trat. Hervorzuheben ist daran die gute Ueberwachung der Kinder seitens officieller Inspectionsärzte und Frauen. Nun berichtet Valette, dass in dem Departement Calvados die Sterblichkeit der in fremder Pflege befindlichen Säuglinge früher 78 pCt. betragen habe. Nach Einführung der loi Roussel — wie das Kinderschutzgesetz genannt wird — starben aber vom 1. Januar 1880 bis ultimo 1882 nur 5,1 pCt. aller 0—2jährigen Haltekinder, von den Säuglingen der Jahre 1881 und 1882 nur 13,5 pCt. Valette selbst schreibt dieses Herabsinken der Säuglingssterblichkeit der scharfen Ueberwachung zu, der sorgfältigen Auswahl der Pflegemütter, sowie der Zusicherung von Prämien an letztere (No. 11, S. 188). Sprechen freilich auch diese Zahlen es nicht absolut aus, ob die Kinder im ersten oder in späteren Monaten des ersten Lebensjahres gestorben sind, so ist doch auch kein Grund zur Annahme vorhanden, dass seit Einführung des Gesetzes die Eltern ihre Kinder sehr viel später als früher in fremde Pflege gegeben hätten. Es muss vielmehr erwartet werden, dass die französischen Frauen in dieser Beziehung sich nicht gegen früher verleugnet haben. Dass dem in der That so ist, beweist ein Bericht Depasse's über die im Departement de la Seine in fremder Pflege untergebrachten Kinder der beiden ersten Lebensjahre. Von ihnen starben im Jahre 1883 414, das sind 9,4 pCt., und zwar

im	1. Monate	63	
-	2. -	63	171
-	3. -	45	
-	4. -	29	
-	5. -	26	80
-	6. -	25	

also bereits 251 im ersten Halbjahre, das ist weit mehr, als die Hälfte.

Gleich Günstiges über dasselbe Jahr berichtet Albert aus dem Departement Seine et Marne (No. 12, S. 231 u. 232).

Aus diesen Erfolgen in der Haltekinderpflege können auch unsere Armenbehörden lernen, wenngleich das Loos der ihnen vom Schicksal anvertrauten Säuglinge niemals ein so ungünstiges gewesen ist, wie das der Haltekinder. Aber was in der Sterblichkeit der Haltekinder eine günstige Wendung veranlassen konnte, muss zweifelsohne auch die Lage der armen Kostkinder noch weiter zu verbessern vermögen. Das ist um so wichtiger, als das germanische System die durch seinen Ammenmangel gefährdetere Ernährung der Säuglinge nur durch eine um so sorgsamere Ueberwachung sowohl der viel umständlicheren und

schwierigeren künstlichen Ernährung, wie der Gesammtpflege des Kindes auszugleichen im Stande sein wird. Die Ueberwachung soll eine doppelte sein. Sie muss sich zunächst auf die richtige Auswählung des Pflegepersonals und der Wohnung erstrecken. Man könnte sie die vorbereitende Controle nennen. Sodann muss das Kind während seiner Pflegezeit sorgfältig überwacht werden. Dieses gilt besonders von der Ernährung, Reinigung und Pflege in Erkrankungsfällen. Die Controle soll fortlaufend in nicht zu langen Zwischenräumen stattfinden. In Berlin, wo sie durch die Waisenrathsmitglieder, bei Säuglingen vorzugsweise durch die weiblichen Mitglieder stattfindet, wird jährlich dreimal der Waisenverwaltung Bericht erstattet. Es kommen dabei die Censuren vorzüglich, gut, mittelmässig, schlecht zur Anwendung. Die in der Umgebung Berlins untergebrachten Kinder werden zunächst von den Waisenvätern (Geistliche, Lehrer, Bürgermeister, Gutsbesitzer etc.) überwacht, und von einem Inspector des Berliner Magistrats superrevidirt. In Rostock hat der Armenpfleger alle 14 Tage die ihm anvertrauten Kostkinder zu besuchen und sich über den Zustand des Kindes und seiner Umgebung zu unterrichten. In Baden werden die Kostkinder im Allgemeinen überwacht vom Landescommissar, den Pfarrern und Kreisabgeordneten, im Speciellen aber von den Bezirksräthen. In Karlsruhe wird die Controle von den Armenpflegern und von Damen des Badischen Frauenvereins ausgeübt. Jede Dame hat nur 2 bis 3 Kinder, alle 14 Tage wenigstens einmal, zu besuchen. In Altona und Ottensen haben die weiblichen Mitglieder eines Vereins zum Schutze der Haltekinder die persönliche Aufsicht zu führen. Fast alle Berichterstatter rühmen die segensreiche Mitwirkung der Frauen in der Controle der in fremder Pflege befindlichen Kinder. So die Franzosen nach Einführung des Kinderschutzgesetzes, so Pfeiffer die Controle seitens des Frauenvereins; ebenso in Baden, in England und Schottland. In der Pflege eines Säuglings kann auch nur ein Frauenauge das Fehlende entdecken und mit Rath und That den Pflegemüttern zur Seite stehen.

Ueberall also, wo die Beaufsichtigung seitens der Frauen existirt, soll sie beibehalten werden; wo sie aber bisher noch nicht bestand, muss sie eingeführt werden: sei es, dass man, wie in Berlin, die Damen direct zu berathenden Mitgliedern des Waisenrathes erwählt, oder dass man, wie in kleinen Städten, die Hülfe der Frauenvereine in Anspruch nimmt. Am Meisten empfiehlt sich wohl, dass den einzelnen Damen nur wenige Kinder zur Ueberwachung zugetheilt werden, um diese dafür aber auch um so häufiger zu revidiren. Im Allgemeinen dürfte, wie in Karlsruhe, ein Besuch alle 14 Tage genügen, bei kranken oder schwächlichen Kindern hätte er aber öfters zu erfolgen. Ausser den mündlichen Anleitungen, welche die Aufsichtsdamen den Pflegemüttern zu geben hätten, empfehlen sich sodann noch kurz und verständlich gehaltene gedruckte Instructionen über das Wichtigste in der Hygiene des Kindes und seiner Pflege in Krankheiten. Solche Instructionen sind auch in grösseren Städten schon vorhanden. Sie sind um so wünschenswerther, als man, wie Uffelmann bemerkt, es nicht immer mit absichtlicher Vernachlässigung in der Pflege des Kindes zu thun habe, sondern häufig mit Unwissenheit und Unerfahrenheit.

6. Aerztliche Aufsicht und Behandlung schwächlicher und kranker Säuglinge.

In Erkrankungsfällen ist der Communal-Armenarzt verpflichtet, die seitens der Commune untergebrachten Kinder ärztlich zu behandeln. Wie ungenügend aber diese Beschränkung ist, wird sich ergeben. Welchem Armenarzte wohl wäre es nicht schon zu wiederholten Malen passirt, dass er zu dem in fremder Pflege erkrankten Säuglinge überhaupt nicht gerufen wird, sondern erst zu dem todten, und zwar nur, um den Pflegern einen von der Polizei verlangten Todtenschein auszustellen. Göttisheim berichtet auch in dieser Hinsicht von traurigen Verhältnissen unter den Haltekindern. In einem schmutzigen Hause, wo schon seit 20 Jahren 4 bis 5 Kinder gehalten wurden, traten im Jahre 1871 4 Fälle von Blattern auf, ohne dass ein Arzt gerufen wurde. Einer anderen Person waren binnen 4 Monaten 5 Kinder gestorben. Ein Arzt war immer erst nach dem Tode herbeigeholt worden, und zwar, um Aufsehen zu vermeiden, jedesmal ein anderer.

Es soll nun keineswegs behauptet werden, dass die rechtzeitige Zuziehung eines Arztes immer in böswilliger Absicht unterlassen wird. Nein, gewiss häufig genug sind vielmehr Fahrlässigkeit, Nachlässigkeit oder auch Unkenntniss der Pflegeeltern dafür verantwortlich zu machen. Darum eben aber darf es nicht ihrem guten Willen und ihrer Sachkenntniss überlassen bleiben, ob und wann sie den Arzt für das Pflegekind consultiren wollen. Eine strenge Beaufsichtigung und Belehrung seitens der Aufsichtsdamen wird zweifelsohne auch in dieser Hinsicht schon vielfach bessere Garantien darbieten. Vollkommen genügen wird sie aber nicht. Veränderungen in dem Befinden der Säuglinge, welche dem sorgsamen Auge der ihr Kind beständig um sich habenden eigenen Mutter schon seltener entgehen werden, können sich den Blicken auch der relativ häufig und umsichtig ihre Pfleglinge überwachenden Aufsichtsdame dennoch entziehen. Dazu kommt, dass manche Krankheiten der Säuglinge, wie z. B. die leichteren Verdauungsstörungen, in der ersten Zeit leicht zu beseitigen sind, was einer erst später eintretenden ärztlichen Behandlung leider nicht immer mehr gelingt. In Deutschland werden Aerzte zur Beaufsichtigung der Pflegesäuglinge fast nirgends herangezogen. In einzelnen Orten ausserhalb Berlins stehen allerdings die dort untergebrachten Kinder unter ärztlicher Aufsicht; die Aerzte haben auch der Waisenverwaltung allmonatlich Bericht zu erstatten Das sind aber Ausnahmen.

Aus diesen Gründen müssen Aerzte, wie es das französische Kinderschutzgesetz vorschreibt, officiell neben den Damen das Kind und seine Pflege controliren. Der Arzt ist nicht nur dafür da, Krankheiten zu heilen, sondern auch sie zu verhüten. Ebenso wie er den wohlhabenden Familien ein unentbehrlicher Rathgeber ist, sollte er es auch für die hülflosen Säuglinge der Commune sein. Freilich kann man diese Last, etwa monatlich einmal sämmtliche Kostsäuglinge ihres Bezirks zu besuchen, den in der Regel schon ohnediess viel zu niedrig besoldeten Armenärzten nicht so ohne Weiteres aufbürden. Aber

eine angemessene höhere Besoldung der Armenärzte wird sich reichlich lohnen an den Ersparnissen, welche durch rechtzeitige Verhütung von ernstlicheren und langwierigen Krankheiten und den alsdann erforderlichen Arznei- und Pflegekosten erzielt werden können. Ob ausserdem noch eine Art Superrevision seitens der Kreisphysiker — etwa einmal jährlich — rathsam wäre, kann vorläufig noch nicht entschieden werden. Doch spreche ich mich für diese Superrevision aus. Sie dürfte aber nicht als eine Controle der Armenärzte aufgefasst werden. Der Kreisphysikus soll vielmehr der Regierung seine Eindrücke von der Pflege der Kinder und Allem, was sich darauf bezieht, berichten und auf die Beseitigung etwa vorgefundener hygienischer Uebelstände dringen.

Die vorhandenen Krankenhäuser sind leider zur Zeit noch völlig ungeeignet zur Aufnahme und Pflege von Säuglingen, wie Eröss nach einem Besuch der Kinderspitäler Mittel-Europas erwiesen hat. Baginsky fordert aus diesem Grunde ein Säuglingsasyl mit Ammenverpflegung im Anschluss an das Berliner Waisenhausdepot.

Um Wiederholungen zu vermeiden, verweise ich auf das bereits S. 137 Gesagte.

Ich beantworte nunmehr die Frage: „In welcher Weise sind die den Armenverbänden zur Last fallenden Neugeborenen unterzubringen?“ dahin: „Sie sind bei Pflegeeltern unterzubringen, welche moralisch, physisch, intellectuell und pecuniär dazu befähigt sind, deren Wohnungen trocken, hell, rein und geräumig genug sind. Sind in jeder Hinsicht geeignete Ammen für die schwächlicheren Säuglinge zu beschaffen, so verdient diese Ernährung den Vorzug vor der künstlichen. Man belasse die Säuglinge armer Mütter bei denselben, und unterstütze diese Mütter. Die Armenbehörde stelle eine ausreichende Bekleidung. Das Kind soll ein Bett für sich haben. Das Kostgeld entspreche den jeweiligen Theuerungsverhältnissen, so dass es für Beköstigung (event. auch Kleidung) und sonstige Bedürfnisse des Kindes ausreicht und einen aliquoten Theil für die Müheleistung der Kosteltern abwirft. Es werde regelmässig monatlich postnumerando ausgezahlt. Vor Allem aber sei die Ueberwachung der Pflege seitens der Armenbehörde eine strenge und häufige. Sie geschehe unter Mitwirkung von Damen. Jeder Dame sollen nur wenige Säuglinge zugewiesen werden, die dafür um so häufiger zu besuchen sind. Für gute Pflege sollen den Pflegeeltern Prämien versprochen werden. Die Armenärzte sollen monatlich einmal sämmtliche arme Säuglinge ihres Bezirks controliren. Jährlich einmal revidire der Kreisphysikus die armen Säuglinge seines Bereichs.“

Literatur.

In vorstehender Arbeit sind die verzeichneten Werke mittels ihrer Nummern citirt worden.

1) L. Pfeiffer. Die proletarische und die criminelle Säuglingssterblichkeit in ihrer Bedeutung für die wirthschaftlichen Zustände in Europa. Jahrbücher für Nationalöconomie und Statistik. Neue Folge. IV. Bd., 1882, S. 1 u. ff.

2) Wahl. Statistik der Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse der Stadt Essen während des 12jährigen Zeitraumes von 1868—1879. Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege. I. 1882, S. 303 ff. u S 339 ff.
3) Hügel. Die Findelhäuser und das Findelwesen Europas. Wien 1863.
4) v. Pettenkofer. Zur Statistik der Kost- oder Haltekinder. Archiv für Hygiene. I. 1883, S, 49 ff.
5) Silberschlag. Ueber die Sitte des Kindermordes im Alterthum und über die Pflege der sogenannten Haltekinder in heutiger Zeit. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. XIII. 1881, S 199 u. ff.
6) Baginsky. Die Kost- und Haltekinderpflege in Berlin. Ebenda XVIII. 1886, S. 337 u. ff.
7) Epstein, Aloys. Statistische und hygienische Erfahrungen aus der Kgl. böhmischen Findelanstalt zu Prag im Quinquennium 1880—1884. Archiv für Kinderheilkunde. VII. 1886, S. 87 u. ff.
8) Nath. Das Haltekinderwesen. Diese Vierteljahrsschrift. Neue Folge. 45. Bd., 1886, S. 318 u. ff.
9) Uffelmann. Ueber die in fremder Pflege untergebrachten Kinder vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. XV. Bd., 1883, S. 1 u. ff.
10) Derselbe. Supplement zum Jahrgang 1884 der deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege.
11) Derselbe. Ebenda 1885.
12) Derselbe. Ebenda 1886.
13) Wallichs. Ueber Vereine zum Schutze der Haltekinder, insonderheit den zu Altona und Ottensen. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. XV. Bd.. 1883, S. 401 u. ff.
14) Eröss. Die Kinderspitäler Mittel-Europas. Archiv für Kinderheilkunde. VII. 1886, S. 44 ff
15) Uffelmann. Handbuch der privaten und öffentlichen Hygiene des Kindes. Leipzig 1881.
16) Derselbe. Die öffentliche Gesundheitspflege in Italien. Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. XI. 1879, S. 169—218, S. 348—392, S. 552—611.
17) Göttisheim. Ueber Kinderkosthäuser. Ebenda XI. 1879, S. 408 ff.
18) Silberschlag. Die Lage der Halte- oder Pflegekinder und die Fürsorge des Staates für dieselben, namentlich nach preussischem Recht. Ebenda XI. 1879, S. 654 ff.
19) Preussische Statistik, 75. Heft. Die Kindersterblichkeit in Preussen während des Jahres 1882.
20) Körösi. Die Kindersterblichkeit in Budapest während der Jahre 1876 bis 1881. Referat im Archiv für Kinderheilkunde, VII, 1886, von Baginsky. S. 75 und 76.
21) Raudnitz. Die Findelpflege 1887. Referat in der Berliner Klinischen Wochenschrift. 1887, XXIV, No. 4, S. 64.

4.

Zur Schiffshygiene. — Ueber Entwickelung von Gasen im Schiffsraume.

Von

Dr. **C. Seydel,**

Stadtwundarzt und Docent zu Königsberg i. Pr.

Die Entwickelung giftiger Gase in Schiffsräumen gehört nicht zu den Seltenheiten, ist aber an gewisse den erfahrenen Seeleuten bekannte Bedingungen geknüpft. In den meisten Fällen begegnen dieselben daher solchen Zufällen mit der nöthigen Vorsicht. Es ist z. B. eine bekannte Thatsache, dass aus dem sogenannten Kielwasser, wenn dasselbe längere Zeit stagnirte, sich leicht bei Bewegungen des Schiffes giftige Gase entwickeln können. Ferner bringen gewisse Proceduren an den Schiffen die Gefahren irrespirabler Gase mit sich; dazu gehört das Ausbrennen oder Ausschwefeln der Laderäume gegen Ratten. Es bildet sich hierbei theils Kohlenoxydgas, theils schweflige Säure, und noch längere Zeit danach betritt der untersuchende Matrose die betreffenden Räume nur mit einem um den Leib geschlungenen Seile, um im Nothfalle sofort auf Deck an die frische Luft gezogen zu werden. Dasselbe geschieht nach dem Austrocknen der eisernen Schiffsräume durch Strohfeuer, welches nach gewissen Ladungen fast regelmässig nothwendig wird.

Eine eigenthümliche, erfahrenen Seeleuten und Rehdern bisher unbekannte Ursache führte im August vorigen Jahres zum Tode dreier Menschen in einem 2300 cbm haltenden eisernen Kopenhagener Dampfer. Das betreffende Schiff brachte um diese Zeit von London nach Kopenhagen eine Menge Ballen, aus Papierabfällen bestehend. Diese Abfälle waren von Händlern in London aufgesammelt und rührten von den verschiedensten Papiersorten her. Um die betreffenden Ballen fester zusammenzupressen, hatte man sie in allen Schichten beim Zusammenpacken angefeuchtet. Diese Ballen füllten den betreffenden Laderaum des Schiffes nur zur Hälfte, so dass über der Ladung noch ein ca. 3 m hoher Luftraum übrig blieb. Auf der etwas stürmischen drei Tage dauernden Ueberfahrt von London nach

Kopenhagen waren sämmtliche Schiffsluken fest geschlossen, die Ladeluken mit mehrfachen Bretterlagen und wasserdichtem Segeltuche fest abgesperrt. Es herrschte im August auf der Nordsee eine auffallend hohe Temperatur. In Kopenhagen wurde der halbgefüllte Schiffsraum geöffnet und zur Untersuchung der Ladung stiegen drei Männer mittelst einer Leiter hinab. Sie scheinen, ebenso wie die später zur Rettung hinabgestiegenen, absolut keinen übeln oder sonst auffallenden Geruch wahrgenommen zu haben. Alle drei scheinen sofort bewusstlos geworden zu sein, denn sie antworteten den auf Deck Stehenden auf deren Anrufen nicht. Um die Sache aufzuklären, stieg der Steuermann in den dunkeln Schiffsraum hinab und wurde auch sofort bewusstlos. Der nunmehr herbeigeholte Capitain forderte vergeblich einen Matrosen auf, zur Hülfe der Verunglückten hinabzusteigen und begab sich dann selbst mit einem Seile um den Leib in den Raum. Den dicht an der Leiter liegenden Steuermann ergreifend gelangte er mit Hülfe des Seiles bald an die frische Luft und versuchte nun die Rettung der übrigen im Schiffsraume Liegenden. Einen übeln oder auffälligen Geruch hat er sowohl wie der Steuermann nach den mir persönlich gemachten Mittheilungen nicht gespürt. Wohl aber verlor er bei den Bemühungen um den zweiten Verunglückten, die ihn nöthigten, ein paar Athemzüge zu machen, was er das erste Mal möglichst vermieden hatte, ebenfalls das Bewusstsein und wurde von den auf Deck Stehenden emporgezogen, um wieder belebt zu werden. In Folge des Einathmens der Gase war er aber so angegriffen, dass er über eine halbe Stunde bis zur vollständigen Erholung brauchte und in dieser Zeit waren die drei Verunglückten schon emporgezogen, nachdem sie ca. 20 Minuten im Schiffsraum gelegen hatten. Der Steuermann wurde durch schnell herbeigeholte Aerzte in's Bewusstsein zurückgebracht, die drei zuerst Hinabgestiegenen blieben todt. Die Leichen sahen nach Angaben des Capitains stark cyanotisch aus; eine zeigte am Kopfe durch Sturz gegen die Kante der eisernen Leiter eine Verletzung. Eine Section scheint nicht vorgenommen zu sein. Die von den Wiederbelebten im Schiffsraume wahrgenommenen Empfindungen bestanden in starkem Blutandrange nach dem Kopfe, Hämmern in den Schläfen und sehr schnellem Schwinden des Bewusstseins.

Nachdem die über der Ladung stehende Luftschicht durch Ventilatoren verdrängt und die Ladung ohne weiteren Zwischenfall gelöscht worden war, wurde auf Wunsch der Rehderei eine chemische Unter-

suchung der betreffenden Ladung vorgenommen. Den Bericht hierüber lasse ich in möglichst getreuer Uebersetzung aus dem Dänischen hier folgen: — „Bei der Untersuchung einiger Ballen (die übrigens schon eine Strecke weit weggebracht und in gut ventilirten Räumen gelagert waren) zeigte es sich, dass der ganze Papierabfall von derselben Beschaffenheit war: sowohl Druck- als Schreibpapier, Buchbinderei- und Papeterieabfall, Stücken von Tapetenpapier, grobes Einpackpapier und anderes, theilweise in verschimmeltem Zustande, und mit Stroh, Staub und Schmutz von verschiedener Art. Das Papier war sehr feucht und zeigte einen durchdringenden und im höchsten Grade unangenehmen Geruch. Der Papierabfall bot keine Verhältnisse dar, die zur Gegenwart eines bestimmten Giftstoffes Vermuthung geben konnten, und mit Bezug auf die besondere verschiedene Beschaffenheit konnte eine Untersuchung in dieser Richtung im Allgemeinen nicht unternommen werden. Ein Verhältniss, auf welches ich in dieser Hinsicht besonders meine Aufmerksamkeit gewandt hatte, war, eine eventuell grössere Einmischung von arsenikhaltigem Tapetenpapier. Bei der in dieser Beziehung vorgenommenen Untersuchung fanden sich zwischen den aussortirten Stücken Tapetenpapier wohl einige mit arsenikhaltigen Farben; diese waren aber in so geringer Menge da, dass dies Verhältniss keine Bedeutung zur Aufklärung der Frage haben konnte. Mit Rücksicht auf die Weise, in welcher die Erstickungsfälle vorgekommen waren und nach der Erklärung, die mir von dem Steuermann gegeben wurde, nämlich dass Personen, die sich in dem Schiffsraume auf den oberen Stufen der Leiter befanden, keine Beschwerden von der Luft gemerkt hatten, war anzunehmen, dass die entwickelte giftige Luftart so schwer gewesen, dass sie sich in den niedrigen Luftschichten angehäuft hatte; dieser Gedanke musste dann natürlicherweise auf die Kohlensäure hinführen. Dies wurde bestätigt durch die Mittheilung, dass die Ballen beim Löschen der Ladung sich so stark erhitzt zeigten, dass sie dampften. Ich selbst fand nach mehreren Tagen im Innern der Ballen noch eine beträchtliche Wärme. Um die Bedingungen, die die Ballen im Schiffsraume gehabt hatten, möglichst nachzuahmen, wurde der Versuch in der Weise vorgenommen, dass eine Quantität des Papierabfalles schwach angefeuchtet in stark zusammengepresstem Zustande in einen luftdicht verschlossenen Behälter in einer für Gährungsvorgänge passenden Temperatur gebracht wurde. Als man nach längerer Zeit die Luft in diesem Behälter untersuchte, fand man, dass dieselbe sehr kohlensäurereich war,

und dass sich stets eine bedeutende Menge Kohlensäure nach Lufterneuerung entwickelte. Dies wurde durch längere Zeit täglich frisch bestätigt, so dass sich eine Erneuerung der Kohlensäure fast Wochen lang nachweisen liess. Durch diesen Versuch ist es also bewiesen, dass der Abfall im Stande ist, eine Gährung einzugehen, wodurch eine bedeutende Menge Kohlensäure hervorgebracht wird. Berücksichtigt man nun die beim Versuch verhältnissmässig geringe Menge Stoff im Vergleiche zum Quantum im Schiffe, wo die grosse Masse durch ein dichtes Zusammenstauen und die darin befindliche Feuchtigkeit eine so bedeutende Wärme angenommen, so sind die Bedingungen gegeben, um eine bedeutende Menge Kohlensäure zu entwickeln. Diese Kohlensäure hat sich vermöge ihres grösseren specifischen Gewichtes unten angesammelt und so die Erstickung der Personen, die in die damit gesättigte Luft herunter kamen, verursacht.

Ich habe, gleichfalls dem Wunsche der Gesellschaft nachkommend, die mir zugesandten acht Stück leeren, gebrauchten Säcke, die aus einer grösseren Anzahl von Ballen entnommen waren und sich in demselben Schiffsraume befunden hatten, untersucht, um aus dem auf denselben sitzenden Staub zu bestimmen, was der Inhalt dieser Säcke gewesen.

Bei der Untersuchung konnten indessen keine anderen Stoffe nachgewiesen werden, als Sagomehl, und kann die Anwesenheit dieser Säcke im Schiffsraum also nicht in Verbindung mit dem stattgefundenen Unglücksfalle gebracht werden.“

Der Nachweis von Kohlensäureentwickelung aus gährenden Papierabfällen ist dem Kopenhagener Chemiker zweifellos gelungen; auf andere Gasarten scheint er nicht untersucht zu haben und konnte auch wohl zur Erklärung der Vergiftungsfälle sich mit der Kohlensäure begnügen.

Diese den betreffenden Seeleuten und Verfrachtern bisher unbekannte Erscheinung sind dieselben auch noch heute geneigt, weniger dem Papier, als dessen zufälligen Beimengungen, Staub, Schmutz etc. Schuld zu geben.

Die hier mit dem Tode von drei Menschen schwer genug bezahlte Erfahrung hat Hoppe-Seyler schon vor längerer Zeit durch einen zufällig angestellten Versuch gemacht und dieselbe im Archiv für physiol. Chemie, Bd. X, S. 201 u. 401 ff. im Jahre 1887 veröffentlicht. Dieser Forscher fand, dass sich aus der Cellulose des Papiers (er experimentirte mit Fliesspapier) unter der Gährung günsti-

gen Bedingungen nicht allein Kohlensäure, sondern auch Sumpfgas (Methan) in reicher Menge entwickelt. Auf den Gang des Experimentes und dessen chemische Erklärung gehe ich, auf die betr. Mittheilung verweisend, hier nicht näher ein.

Dass diese Erfahrung, vervollständigt durch das Experiment Hoppe-Seyler's, für die Schiffshygiene eine grosse Bedeutung hat, liegt auf der Hand; ausser Papier können alle cellulosehaltigen Artikel[1]): Flachs, Hanf, leinene und baumwollene Stoffe und Abfälle u. s. w. unter Umständen, die der Gährung günstig, also Feuchtigkeit und Wärme, Kohlensäure und Methan entwickeln, Gase, von denen die Kohlensäure der Schiffsbesatzung nicht allein beim Betreten der Frachträume, sondern auch durch Eindringen in die benachbarten, dem menschlichen Aufenthalte dienenden Schiffsräume verderblich werden konnte.

Es ist daher vom Standpunkte der Schiffshygiene dringend zu verlangen, dass alle cellulosehaltigen Frachtstücke nur in absolut trockenem Zustande in den Schiffsraum gebracht werden und in diesem Zustande erhalten bleiben. Wird solches Frachtgut durch Havarie oder andere Umstände feucht, so ist mit allen Vorsichtsmassregeln gegen giftige Gase vorzugehen und die Ladung, namentlich bei heisser Witterung, möglichst bald zu löschen.

5.

Die Canalisation des Seebades Norderney.

Von

Dr. **Kruse** in Norderney.

Die hygienischen Verhältnisse der Kurorte und ihre Verbesserung sind seit mehreren Jahren von verschiedenen Seiten einer öffentlichen Besprechung unterzogen worden, welche sie sicherlich auch in hohem Masse verdienen. Denn es handelt sich dabei um Fragen, welche nicht bloss für die Badeärzte und den kleinen Kreis der Einwohner der betreffenden Orte von Bedeutung sind, sondern welche die ganze ärztliche Welt und einen grossen Theil der gesammten Bevölkerung angehen. Darüber sind nun allerdings alle Aerzte und zum Theil auch die leitenden Persönlichkeiten einig, dass es wünschenswerth oder vielmehr nothwendig ist, die strenge Erfüllung der hygienischen Forderungen auf Reinhaltung der Luft, des Bodens und des Trinkwassers als erstes Erforderniss für einen Kur-

[1]) Fabrikmässig hergestellte Cellulose wird zwar auch feucht versandt, entbehrt aber der Bedingungen zur Gährung.

ort hinzustellen, dem alle anderen Wünsche nachstehen müssen. Die Schwierigkeiten, die sich von allen Seiten entgegenstellen, lernt man aber erst kennen, wenn man an die Verwirklichung dieser Forderungen geht. Die grossen Kosten, mancherlei technische Bedenken und nicht zum mindesten Gleichgültigkeit, Unkenntniss und Hang am Althergebrachten sind die Hindernisse, die in steter Wiederholung dazu führen, von einer gründlichen Aenderung abzusehen und sich mit kleinen Auskunftsmitteln zu begnügen, die sich doch über kurz oder lang als ungenügend erweisen. Oft muss erst eine ganze Reihe von Versuchen durchgemacht werden, ehe man sich überzeugt, dass ein ausreichender Erfolg damit nicht erzielt wird, dass das Verlangen, welches man an einen Badeort zu stellen berechtigt ist, damit er nicht allein erträgliche, sondern musterhafte hygienische Zustände habe, sich mit kleinen Mitteln nicht erfüllen lässt.

In Norderney haben die darauf hinzielenden Bestrebungen einen ähnlichen Verlauf genommen. Seit hier vor ungefähr 10 Jahren zuerst die Erkenntniss sich Bahn brach, dass ein Badeort vor allen anderen Orten die Verpflichtung habe, auf die Gebote der öffentlichen Gesundheitspflege Rücksicht zu nehmen, hat man eine Reihe von Experimenten gemacht, diese Pflicht auf einfachste, möglichst sparsame Weise zu erfüllen, bis endlich das Ungenügende aller dieser Versuche dazu nöthigte, der anerkannt vollkommensten Methode sich zuzuwenden, nämlich die jetzt in der Ausführung begriffene Schwemmcanalisation mit Berieselung vorzunehmen.

Wir hoffen, dass eine kurze Schilderung der diesem Endstadium vorangegangenen Bestrebungen für manche anderen, in ähnlicher Lage befindlichen Orte nicht ohne Interesse sein möge. Andererseits sind vielleicht die Mittheilungen über die Canalisation selbst, über die Wassergewinnung u. s. w. auch für weitere Kreise von Werth, besonders wegen der Eigenthümlichkeit der durch die insulare Lage geschaffenen örtlichen Bedingungen und Bodenverhältnisse.

Bis zum Jahre 1878 verfuhr man in Norderney mit den Abfallstoffen aller Art in derselben Weise, wie in anderen ländlichen Orten gleicher Grösse. Von gesundheitspolizeilichen Eingriffen war keine Rede. Der menschliche und thierische Dünger wurde in Haufen bei den Häusern aufbewahrt, vor dem Beginn der Badesaison entfernt und zum grössten Theil in den in den Dünen angelegten Gärten, zum Theil in den Hausgärten vergraben. Schmutzwasser wurde in die Höfe und auf die ungepflasterten Strassen ausgegossen. Irgend welche Nachtheile hatten sich bei diesem Verfahren nicht gezeigt, insbesondere waren bösartige epidemische Krankheiten, wie Typhus und Diphtheritis, unbekannt. Von der letzteren Krankheit waren zwar im Jahre 1861 einige Fälle vorgekommen, allein seitdem nicht wieder. Da trat im Winter 1877/78 plötzlich eine Diphtheritisepidemie auf (65 Erkrankungen mit 8 Todesfällen auf 2500 Einwohner), welche die grösste Bestürzung hervorrief [1]). Amtliche Untersuchungen brachten die vorerwähnten Zustände betreffs der Abfallsstoffe zur Kenntniss der Behörden. Nun wurde die Anlegung von Düngerhaufen und das Vergraben des Abortsinhalts und der Fischabfälle in den Hausgärten verboten. Zur Aufbewahrung der Fäcalien wurden in Cement gemauerte und gut gedeckte Gruben vorgeschrieben,

[1]) Abgesehen von 4 Typhusfällen im Jahre 1884 sind Infectionskrankheiten ausser Masern und Keuchhusten bislang nicht wieder aufgetreten.

die je nach der Füllung entleert werden sollten. Zur Abführung des Schmutzwassers wurde, zunächst allerdings nur für die fiskalischen Gebäude, ein Canal angelegt, in welchen einzumünden aber einer grossen Zahl benachbarter Privathäuser gestattet wurde.

Es war eine Besserung der bestehenden Zustände, aber nur eine geringe; zumal es nicht für alle Hausbesitzer möglich war, sei es wegen Mangels an Platz oder wegen Mittellosigkeit, die vorschriftsmässigen Gruben herzustellen und daher in vielen Häusern die Ansammlung des Abortsinhalts in offenen Kübeln gestattet werden musste.

Der Entwässerungscanal kam, wie erwähnt, nur einem Theil der Häuser zu Gute, da die meisten durch die Entfernung von dem Canal an dem Anschluss verhindert waren. Auch die technische Ausführung des Canals war ungenügend. Er war nicht luftdicht, hatte nicht überall hinreichendes Gefälle, eine Spülung fand nicht statt und der viereckige Durchschnitt begünstigte noch mehr die Ablagerungen und Verstopfungen; in den Häusern fehlten die Wasserabschlüsse und der Canal mündete in einen offenen Graben, der den Inhalt dem Meere zuführen sollte, welcher aber auch ohne genügendes Gefälle und ohne Spülung war und deshalb nicht selten zu einer Quelle unangenehmer Gerüche wurde.

Durch das Verbot der Düngerhaufen und des Vergrabens der Abfallstoffe in den Hausgärten erwuchs die Nothwendigkeit für die Gemeinde, für die Entfernung und geeignete Unterbringung dieser Stoffe Sorge zu tragen. Es wurde zu diesem Zwecke von dem Dominialfiscus eine Dünenfläche von 38 ha erworben und hier, ungefähr $^1/_2$ Kilometer von dem Inseldorfe entfernt, eine Meierei angelegt (im Jahre 1881). Der Pächter derselben wurde zur Abfuhr sämmtlicher Fäcalien und trockenen Hausabfälle verpflichtet gegen eine jährliche Entschädigung von 4000 Mark, welche Summe mit der fortschreitenden Urbarmachung des Meiereibodens sich vermindern sollte. Die Entleerung der Gruben und Kübel wurde in den ersten Jahren durch Ausschöpfen mit Eimern vorgenommen; erst im Jahre 1883 wurde diese unreinliche und übelriechende Manipulation durch die Anschaffung einer Pumpe mit langem in die Gruben einzuführendem Schlauche beseitigt.

Zu derselben Zeit wurde durch Polizeiverordnung die Verlegung der Schlachthäuser und Fischbereitungsanstalten ausserhalb des Ortes verfügt.

Inzwischen hatte sich die Mangelhaftigkeit des Grubensystems vorzugsweise in der Beziehung herausgestellt, dass eine Verunreinigung der Hausluft, namentlich bei windstillem Wetter mehr oder weniger deutlich sich zeigte. Die Gruben waren zwar ausserhalb der Häuser angelegt, allein die über ihnen liegenden Aborte hatten fast überall ihren Zugang von dem Haus- oder Treppenflur, so dass ein vollkommener Abschluss nicht zu erreichen war. Die nunmehr an vielen Stellen angebrachte Ventilation ergab zwar eine Verminderung des Uebelstandes, keineswegs aber ein vollständiges Verschwinden desselben[1]). Es wurde daher

[1]) Der empfohlene Gebrauch der Torfstreu kam nur in wenigen Fällen zur Ausführung. Die Torfstreu hat, wie alle ähnlichen Vorkehrungen, besonders den Nachtheil, dass ihre regelmässige Anwendung zu oft wegen Unaufmerksamkeit und Gleichgültigkeit unterbleibt.

beschlossen, mit der Einführung des Tonnensystems vorzugehen (1884). Die grossen Bedenken aber darüber, ob der Abfuhrunternehmer die dadurch bedeutend vermehrte Arbeit werde bewältigen können und die Rücksicht auf diejenigen Hausbesitzer, denen erst vor Kurzem durch die befohlene Anlage von Gruben erhebliche Kosten auferlegt worden waren, verursachten es, dass man nur die allerdings zahlreichen Neubauten und diejenigen Häuser, welche bis dahin mit Gruben nicht versehen waren, zur Anschaffung von (sog. Delfter) Tonnen verpflichtete. Die Massregel war somit nur eine halbe und die Aussicht auf Verallgemeinerung derselben für absehbare Zeit nur eine geringe.

Die Einführung der Tonnen führte, wie erwartet, zu einer bedeutend vergrösserten Belastung für den Abfuhrunternehmer, und die Gemeinde sah sich daher genöthigt, statt des bisher benutzten, mühsam zu befahrenden Feldweges mit erheblichen Kosten (30,000 Mark) eine gepflasterte Strasse nach der Meierei anzulegen.

Das Ausgiessen von Schmutzwässern auf Höfe und Strassen wurde durch Polizeiverordnung untersagt; die erlaubte Ansammlung derselben in cementirten Gruben, die nach erfolgter Füllung durch Abfuhr entleert werden sollten, erwies sich aber als durchaus ungenügend. Die gefüllten Gruben verbreiteten üble Gerüche in der Umgebung und die rechtzeitige Abfuhr, zu der der Meiereipächter nicht verpflichtet werden konnte, hatte grosse Schwierigkeiten. Gerade zu der Zeit, in der die Ausleerung am häufigsten erfolgen musste, in der Hochsaison, war alles vorhandene Fuhrwerk am meisten in Anspruch genommen, so dass trotz guten Willens ein befriedigender Zustand nicht zu erlangen war. Hin und wieder kam ein Ueberfliessen mit allen damit verbundenen Unannehmlichkeiten vor; es wurden daher im Ganzen nur wenige Gruben für Schmutzwässer ausgeführt. Eine Bestrafung wegen Ausschüttens dieser Flüssigkeiten war schwierig, weil dasselbe meistens zur Nachtzeit erfolgte, vor allem auch deshalb, weil es thatsächlich für viele Einwohner unmöglich war, die Hauswässer auf andere Weise los zu werden. Es wurde daher im Jahre 1885 noch ein zweiter Entwässerungscanal angelegt, der aber noch eine sehr grosse Zahl von Häusern unberücksichtigt liess und der auch in seiner Construction alle Fehler des alten Canals hatte.

Im Laufe der Zeit hatte sich also durch die verschiedenen Massnahmen folgender Zustand herausgebildet: die Hälfte der Häuser, darunter fast sämmtliche grossen Gasthöfe, war mit vorschriftsmässigen, undurchlässigen Gruben für die Aufnahme der Fäcalien versehen. Diese Gruben wurden in der Regel kurz vor dem Beginn der Badezeit entleert und waren geräumig genug, dass eine wiederholte Entleerung bis zum Herbst verschoben werden konnte. Die Gruben hatten die grosse Annehmlichkeit für die Hausbesitzer, dass sie während der geschäftigen Zeit keine besondere Aufmerksamkeit verlangten. Als Uebelstände derselben stellten sich heraus, dass, wie schon erwähnt, trotz der, allerdings sehr einfachen Ventilation bei windstillem Wetter üble Gerüche durch die Abtrittsräume in die Häuser eindringen konnten und dass ferner eine vorzeitige Füllung schwer zu beseitigen war, weil sie meistens erst im letzten Augenblick erkannt wurde und es dem Abfuhrunternehmer nicht immer möglich war, sofort Abhülfe zu schaffen.

Auch die Tonnen, mit denen die andere Hälfte der Häuser versehen war, waren nicht selten die Quelle übler Gerüche, weil die meisten einer Ventilation

entbehrten. Indessen trat diese Unannehmlichkeit nicht so hervor, wie bei den Gruben, da die Tonnen wöchentlich entleert wurden. Wo die Tonnen und Abtrittsräume nach den Vorschlägen des Verfassers[1]) mit Ventilationsvorrichtungen versehen waren, erwiesen sich die letzteren als durchaus genügend; doch hatten die etwas grösseren Kosten dieser Tonnen es verhindert, dass sie zur allgemeinen Einführung gelangten.

Die Tonnen hatten ferner die Unbequemlichkeit, dass sie in Bezug auf die Anfüllung eine sorgfältige Ueberwachung erforderten, welche wegen der ausserordentlich wechselnden Inanspruchnahme im Sommer sehr schwierig war, und deren Vernachlässigung zum Ueberfliessen des Tonneninhalts und Verunreinigung des Tonnenraumes führte.

Die Hausbesitzer waren verpflichtet, die gefüllten Tonnen an bestimmten Abenden der Woche an einem dem Abfuhrunternehmer leicht zugänglichen Platze aufzustellen, von welchem sie in der nächsten Nacht abgeholt wurden, um in der folgenden Nacht gereinigt wieder zurückgebracht zu werden. Nicht selten wurde aber in der geschäftigen Zeit, wo alle Hände zu thun hatten, es vergessen, an den festgesetzten Tagen die gefüllten Tonnen für die Abfuhr bereit zu halten. Die Entfernung musste dann, da täglich nur bestimmte Ortsbezirke in einer gewissen Reihenfolge vorgenommen wurden, für eine ganze Woche unterbleiben — eine Unbequemlichkeit für den Hausbesitzer und eine Erschwerung der Abfuhr.

Trotz alledem war die Aufbewahrung und Beseitigung der Fäcalien im Ganzen als befriedigend, wenn auch keineswegs als musterhaft zu bezeichnen, während der Verbleib der Hauswässer, wozu auch ein Theil des Urins gehört, zu ernstlichen Bedenken Veranlassung gab. Die stete Verunreinigung des Bodens sowohl durch die unzweckmässig gebauten Canäle, als auch besonders durch directes Ausgiessen der Flüssigkeiten auf die Höfe und ungepflasterten Strassen musste allmälig die reinigende Kraft des porösen Dünensandes erschöpfen und zu bleibender Verjauchung des Erdreichs und zur Verderbniss des aus Flachbrunnen gewonnenen Trinkwassers führen. In der That hatten die fortgesetzten Untersuchungen dieser Brunnenwässer an mehreren Stellen eine allmälige Verschlechterung derselben ergeben, obwohl dieselbe sich bis jetzt noch in mässigen Grenzen hielt. Darüber war indessen schon seit längerer Zeit ein allgemeines Einverständniss vorhanden, dass die Entwässerungsfrage unbedingt und dringend in besserer Weise gelöst werden müsse.

Schon im Frühjahr 1883 war ein darauf bezügliches Project aufgestellt worden, anknüpfend an die Ergebnisse eines kurz vorher zum ersten Male vorgenommenen sorgfältigen Nivellements des Inseldorfs und seiner nächsten Umgebung. Die Canäle sollten nach den Erfordernissen der Neuzeit gebaut werden, sämmtliches Haus- und Regenwasser aufnehmen und einer periodischen Spülung durch Seewasser, welches zu diesem Zwecke in ein hoch angelegtes Bassin gepumpt werden sollte, unterworfen werden. Für die Häuser waren regelrechte Abschlussvorrichtungen vorgesehen; der Canalinhalt sollte direct in das Wattenmeer abfliessen. Von der Beschaffung eines anderen Trinkwassers glaubte man

---

[1]) S. Ein einfaches Tonnensystem mit Ventilation. Diese Zeitschrift, Jahrgang 1883, S. 155.

absehen zu können, weil man, wohl mit Recht, annahm, dass eine Verschlechterung desselben nicht stattfinden würde, sobald unreine Flüssigkeiten nicht mehr in den Boden gelangen könnten.

Die Beschränkung der Canalisation auf die flüssigen Abgänge war wesentlich aus Sparsamkeitsrücksichten empfohlen worden. Indessen zeigte sich bei der Veranschlagung der Kosten, dass für eine nach allen Seiten genügende Einrichtung eine so bedeutende Summe nothwendig war, dass man hoffen konnte, ohne erhebliche Ueberschreitung dieses Aufwandes eine Canalisation herzustellen, welche alle Abfallstoffe, also auch den Inhalt der Aborte aufnehmen könnte. Wenn man aber dieses Letztere wollte, war es nicht zweckmässig, den Canalinhalt direct in das Watt abfliessen zu lassen, weil vorauszusehen war, dass sich die festen Stoffe bei der Ebbe senken, dass dieselben bei der Fluth an den Strand getrieben und übelriechende Ansammlungen verursachen würden. Das Nächstliegende war, in Rücksicht auf die grossen zur Verfügung stehenden öden Flächen, die Spüljauche zu einer Rieselwirthschaft zu benutzen. Damit wurde aber wieder ein anderer Theil des ursprünglichen Planes hinfällig — man durfte nicht das Meerwasser zur Spülung verwenden, weil es dann unmöglich war, irgend welche Kulturpflanzen zu erzielen.

Die Trinkwasserfrage hatte fortwährend die Aufmerksamkeit aller Betheiligten in Anspruch genommen, oft schon war die Frage erwogen worden, ob nicht eine andere Wasserversorgung des Orts, als durch die bei den Häusern gelegenen Flachbrunnen zu erreichen sei. Es waren Versuche mit Anlegung von Flachbrunnen in den Dünen gemacht, es waren an verschiedenen Stellen des Ortes Tiefbohrungen vorgenommen worden, allein diese Versuche waren weder zahlreich noch sorgfältig genug gewesen und ihre nicht günstigen Ergebnisse dürften als erschöpfend nicht betrachtet werden. So lange es sich bloss um die Canalisation für Flüssigkeiten handelte, erschien diese und nicht die Trinkwasserfrage als die dringlichste, man konnte sich zunächst damit beruhigen, dass das Wasser nicht gerade schlecht befunden war und dass es sich bessern werde, wenn alle Unreinigkeiten aus dem Boden ferngehalten würden. Nun aber die Möglichkeit vorhanden war, neben den Flüssigkeiten auch die festen Abfallstoffe gleichzeitig los zu werden, war wieder die Sorge um das Trinkwasser die nächstliegende. Allein diese Frage hatte sich nun wesentlich erweitert. Es war nicht nur ein gutes Wasser zu beschaffen, sondern dasselbe musste auch in so grosser Menge vorhanden sein, dass es für den Hausgebrauch und die Spülung genügte. Auf die Forderung, dass das zu gewinnende Wasser für den menschlichen Genuss verwendbar sei, durfte man nicht verzichten, da es wohl kaum möglich ist, zu verhindern, dass das durch eine Wasserleitung den Häusern zugeführte Wasser zum Trinken und Kochen gebraucht werde.

Die Beschaffung eines tadellosen Trinkwassers war aber auch aus einem anderen Grunde für Norderney höchst wünschenswerth. War das bisher gebrauchte Wasser, wie die Untersuchungen ergeben hatten, auch nicht ungeeignet zum Genuss, so hatte es doch an vielen Stellen der Insel eine unangenehme Eigenschaft — eine mehr oder weniger gelbliche Farbe, an der die nicht daran Gewöhnten mit Recht Anstoss nahmen. Die gelbliche Farbe ist weder mineralischen noch thierischen Ursprungs, sie entstammt einer torfähnlichen Schicht,

dem sogen. Darg [1]), der über die ganze Insel verbreitet in einer Mächtigkeit von $^1/_2$ bis 1 m unter dem Dünensande liegt. Dass es sich um Humusfarbstoff handelt und dass die Färbung nicht von einer Verjauchung des Bodens herrührt, geht sowohl aus den chemischen Untersuchungen hervor, als auch aus anderen Umständen [2]).

Die Wassermenge festzusetzen, welche täglich verbraucht wird, ist für einen Badeort mit stets wechselnder Bevölkerung nicht so leicht, wie für andere Orte. Auf jeden Fall war es geboten, nicht zu niedrig zu greifen. Es wurde also angenommen, dass die höchste Zahl der gleichzeitig anwesenden Kurgäste 5000 betrage, wozu 3000 Einwohner gerechnet werden müssen, so dass die höchste Präsenzzahl 8000 erreichen würde. Auf den Kopf wurden 75 Liter Wasser gerechnet, eine sehr reichlich bemessene Menge [3]). Es ergiebt sich daraus ein Maximalbedarf von 600 cbm täglich.

Da aus früheren Versuchen bekannt war, dass das im unbenutzten Dünenterrain oberhalb der Dargschicht gewonnene Wasser tadellos sei, so wurden zunächst Ermittelungen angestellt, ob aus Flachbrunnen der Bedarf zu decken sei. Zu diesem Behufe wurde an der südlichen Seite der Insel an einer Stelle, welche auf + 15,6 m liegt (als Null ist der Punkt angenommen, welcher 10 m unter „ordinärer Fluth“ belegen ist), ein Brunnen von 2 m lichtem Durchmesser und einer Tiefe bis + 9,10 m angelegt. Nach der Fertigstellung hatte der Wasserspiegel eine Höhe von + 11,50 m, es war also ein Wasserstand von 2,40 m vorhanden. Die Rücksicht auf die auch hier auf + 7,60 m gefundene Dargschicht verhinderte eine Tieferlegung des Brunnens. Es wurden nun vom 9. bis 22. Juli 1885 mittelst eines Pulsometers täglich 20 cbm Wasser abgepumpt, eine Menge, welche dem Wasserzufluss entsprach. Vor dem Beginn des Pumpens hatte man in Entfernungen von 15, 30, 45 und 100 m Schurflöcher in einer Tiefe von 0,5 m unter dem Wasserspiegel des Brunnens hergestellt, in denen das Wasser mit demjenigen des Brunnens ein gleiches Niveau hatte. Der Wasser-

---

[1]) Darg nennt man in Ostfriesland einen Torf, der eine sehr starke Beimischung von Sand enthält, so dass er zum Brennen nicht benutzt werden kann. Es ist unbegreiflich, wie man für Norderney, auch seitens einiger Schriftsteller, welche über die hygienischen Verhältnisse der Insel sich geäussert haben, das Vorhandensein von Torf in Abrede stellen kann. Jeder Versuch beweist das Gegentheil; die Dargschicht liegt allerdings je nach der Höhe der Dünen in verschiedener Tiefe, allein man vermisst sie bei genügend tiefer Ausschachtung niemals. Noch jetzt lässt sich in den niedrigsten Dünenthälern der Vorgang der Dargbildung beobachten.

[2]) Auch die Brunnen, welche in vollständig unberührtem Dünenterrain angelegt werden, haben gelbliches Wasser, sobald man in eine gewisse Tiefe kommt. Andererseits haben die Brunnen, welche man im Orte selbst so herstellt, dass sie die Grenze des weissen Dünensandes nicht überschreiten, ganz crystallhelles Wasser.

[3]) Es fallen in Offenbach 25, Chemnitz 31, Gotha 35, Erfurt 39, Strassburg 50, Kiel 54, Krefeld 57, Berlin 65 und Wien 66 Liter auf den Tag und Kopf der Bevölkerung. Norderney hat gar keine Industrie und eine unbedeutende Gartenwirthschaft.

stand in diesen Schurflöchern hielt auch während des Pumpens mit dem des Brunnens gleichen Schritt; es fiel mit der Entleerung des letzteren, in den näher gelegenen schneller, in den entfernteren langsamer. Nach diesen Ergebnissen berechnete sich die Fläche, welche man durch Flachbrunnen oder durch Drainage aufschliessen musste, um den täglichen Maximalbedarf von 600 cbm zu decken, auf mindestens 25 Hektar. Diese Fläche musste aber eine zusammenhängende, nicht von Dünen unterbrochene Ebene sein, um die nothwendige Zusammenleitung der an verschiedenen Stellen gewonnenen Wässer auf einen Punkt möglich zu machen. Da aber eine ebene Fläche von dieser Ausdehnung auf der Insel sich nicht vorfindet, auch durch Abtragung der Dünen sich nur mit grossen Schwierigkeiten schaffen lässt, so war man genöthigt, auf die Wassergewinnung aus oberflächlichen Brunnen zu verzichten und sich den Tiefbohrungen zuzuwenden. Diese Bohrung, welche ebenfalls an der südlichen Seite der Dünenzüge (zwischen dem sog. Kaap und der Windmühle) ausgeführt wurde, ergab sehr interessante Verhältnisse. Unter dem Dünensand fand sich auch hier in 6 m Tiefe eine Dargschicht, bei 10 m Thon, bei 14 m Torf und darunter bis zu 40 m Tiefe ein Sand von so feiner Beschaffenheit, dass es nicht wahrscheinlich erschien, an dieser Stelle die erforderliche Wassermenge zu erzielen. Von 40 m Tiefe an zeigte sich grobkörniger, kiesiger Quarzsand, nur hin und wieder von feinen Sandschichten von geringer Mächtigkeit unterbrochen. Bei 57 m begann das erbohrte Wasser einen salzigen Geschmack anzunehmen, der beständig wuchs, je tiefer man kam. Es ging daraus hervor, dass das specifisch leichtere Süsswasser auf dem in der Tiefe befindlichen schweren Salzwasser ruhe und es war ferner klar, dass man nur aus der Tiefe von 40—45 m das gewünschte Wasser herauszubefördern habe.

Es kam nun als erste zu erledigende Frage in Betracht: Hat das erbohrte Wasser die Eigenschaften, welche es zum menschlichen Genuss geeignet erscheinen lassen?

Diese Frage war um so berechtigter, als das übrigens völlig farblose Wasser einen zwar nicht starken, aber doch unverkennbaren Geruch nach Schwefelwasserstoff hatte. Die eingehende Untersuchung des Wassers wurde von Prof. Dr. König in Münster vorgenommen, aus dessen Berichte wir folgende Einzelheiten mit Bewilligung des Herrn Verfassers entnehmen:

1. Das Wasser des Versuchsbrunnens enthält in frischem Zustande, wie es aus dem Brunnen kommt, nur wenige entwickelungsfähige Keime von Mikrophyten (am 29. und 30. September in 6 Versuchen im Kubikcentimeter 0 bis 12 Keime), darunter keine verflüssigende. Dieselben Resultate ergab eine Reihe von Versuchen an dem in Eis verpackten und versandten Wasser. „Dasselbe ist daher in bakteriologischer Hinsicht als gut zu bezeichnen.“

2. „Der Gehalt an Schwefelwasserstoff war nicht nur durch den Geruch, sondern auch durch Bleipapier und Nitroprussidnatrium nachweisbar. Eine quantitative Bestimmung im September 1887 ergab 4,0 mg Schwefelwasserstoff in 1 Liter. Ob der Schwefel als freier Schwefelwasserstoff oder als an Alkali gebunden vorhanden ist, lässt sich bei der sehr geringen Menge durch eine quantitative Analyse nicht feststellen, doch ist es aus anderen Gründen wahrscheinlich, dass wir es mit Schwefelalkalien zu thun haben. Die Schwefelverbindungen des herausbeförderten Wassers verflüchtigen und oxydiren sich sehr schnell, indem das nur kurze Zeit an der Luft stehende Wasser vollständig geruchlos wird.

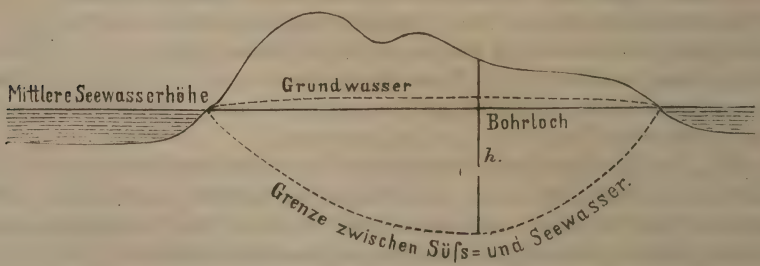
Diese Schwefelverbindungen haben sich offenbar wegen mangelnden Luftzutritts in Folge undurchlassender Bodenschichten (sei es des feinen Schliefsandes oder der Dargschicht) durch Reductionsprocesse im Boden oder dem Wasser selbst gebildet. Dieses pflegt in den Sand- und Mergelschichten des nordwestlichen Deutschlands öfter vorzukommen und ist mir (König) aus manchen Erfahrungen im Münsterlande bekannt, dass neu angelegte Brunnen, welche anfänglich einen starken, sog. fauligen Geruch nach Schwefelverbindungen hatten, diesen mit der Zeit nach einigem Gebrauch und Auspumpen des Brunnens vollständig verloren und dann ein vollständig geruchloses gutes Wasser lieferten. Diese Möglichkeit liegt auch hier vor und ist sehr wahrscheinlich."

„Da das Wasser des Versuchsbrunnens im frischen, ursprünglichen Zustande nur wenige Keime von Mikrophyten enthält, so kann das Auftreten von geringen Schwefelverbindungen an sich keine sanitären Bedenken erregen; es muss nur dafür gesorgt werden, dass, so lange dieser Geruch anhält, das Wasser nach dem Heben schwach gelüftet wird."

Der Bericht von Prof. Dr. König schliesst:

„Mein Gesammturtheil geht also dahin, dass das während der ganzen Versuchszeit vom 17. August bis 21. November geförderte Wasser weder nach seinem bakteriologischen, noch nach seinem chemischen Verhalten irgend welche gesundheitsschädlichen Bestandtheile oder Eigenschaften besitzt und dass dasselbe, wenn die von mir geltend gemachten Massregeln getroffen werden, für eine Wasserleitung brauchbar ist." (Ueber diese Massregeln s. unten.)

Neben der Frage von der Verwendbarkeit des Wassers war aber ferner noch zu ermitteln, ob sich eine ausreichende Menge desselben und zwar dauernd gewinnen lasse oder ob zu befürchten sei, dass durch fortgesetztes Abpumpen des Süsswassers das unten liegende Salzwasser so weit aufsteigen werde, um die heraufbeförderte Flüssigkeit zum Genuss unbrauchbar zu machen. Es war zunächst nöthig, sich die Wasserverhältnisse im Allgemeinen klar zu machen. An der Stelle des Bohrversuchs hatte man gefunden, dass das Süsswasser in einer gewissen Tiefe auf dem Salzwasser ruhe. Weitere Erwägungen und Untersuchungen führten aber zu dem Ergebniss, dass dieses Tiefenverhältniss nicht überall das gleiche ist, sondern dass die Masse des Süsswassers gewissermassen eine Mulde



darstellt, deren tiefster Punkt in der Mitte der Insel sich befindet, während die hohen Ränder an den Strand anstossen und diesen nur um ein Geringes überragen. In der Mitte der Insel steht das Grundwasser ungefähr 1 m über der Fluthhöhe, so dass an den Rändern ein Ueberfliessen nach der See hin statt-

findet (vgl. die Skizze). Das Salzwasser, auf dem das Süsswasser ruht, steht in Verbindung mit dem Meere. Dies haben die Pumpversuche mit aller Sicherheit erwiesen, indem bei denselben der Wasserspiegel im Bohrloch mit Ebbe und Fluth um 20 cm sich senkte und hob.

Die jährliche Wassermenge, welche durch die Canalisation muthmasslich in Anspruch genommen wird, und ihr Verhältniss zu dem vorhandenen Süsswasser wurde in folgender Weise berechnet: Die ortsanwesende Bevölkerung beträgt nahezu 3000 Personen. Die Zahl der Kurgäste hat im Jahre 1887 beinahe 15000 erreicht. Nimmt man an, dass jeder Kurgast durchschnittlich 4 Wochen auf der Insel verweilt und dass die Saison 15 Wochen dauert, so ergeben diese Zahlen $15000 : \frac{4}{15} = 4000$ während der Saison täglich anwesende Personen. Für jeden Tag des ganzen Jahres berechnet, ergiebt sich aus 3000 (ständige Einwohner) $+ \frac{4000 \times 15}{52}$ die Zahl von 4200 Personen. Bei dem hoch veranschlagten Verbrauch von 75 Liter für jeden Tag und Kopf berechnet sich ein jährlicher Gesammtbedarf von 115000 cbm.

Nun beträgt die Oberfläche der Insel, soweit sie über der höchsten Fluth liegt, reichlich 800 ha. Nimmt man einen jährlichen Niederschlag von nur 660 mm an (in Wirklichkeit weisen die Messungen stets mehr als 700 mm nach), so beläuft sich die gesammte Jahresmenge der Niederschläge: $0{,}66 \times 800 \times 10000 = 5280000$ cbm. Auch unter der Voraussetzung, dass mehr als die Hälfte oberflächlich abfliesst oder verdunstet, gelangen doch sicherlich über 2000000 cbm jährlich in den Untergrund, eine Zahl, gegen welche der oben angeführte, sehr hoch gegriffene Bedarf verschwindend klein ist.

Es würde indessen unrichtig sein, wenn man die ganze in den Boden gelangende Niederschlagsmenge als eine solche betrachten wollte, welche einem einzigen Bohrloch gewissermassen zur Verfügung stände. Der Einfluss eines Bohrlochs geht nicht über ein gewisses Gebiet hinaus, und zwar hat (nach Hagen) dieses Gebiet einen Radius von 20 h (vergl. die Skizze), worin h die Tiefe des Bohrlochs bezeichnet. Dieser Radius beträgt im vorliegenden Falle also $20 \times 45 = 900$ m, was einer Fläche von mehr als 250 Hektar entspricht. Auch diese Fläche ist nach den früher gemachten Auseinandersetzungen im Stande, eine reichliche Menge Süsswassers im Vergleich zu dem Bedarf zu verschaffen.

Trotzdem diese Erwägungen kaum einen Zweifel liessen, dass man mit gutem Erfolge zur Herstellung der Wasserleitung schreiten könne, so wurde doch, gemäss einer Anregung aus dem Königl. Ministerium der öffentlichen Arbeiten, beschlossen, noch einen Pumpversuch in grösserer Ausdehnung anzustellen. Dieser Versuch sollte dieselbe Wassermenge zu Tage fördern, welche bei wirklicher Ausführung der Canalisation während der Dauer einer ganzen Badesaison erforderlich sein würde. Die letztere erstreckt sich auf eine Zeit von 15 Wochen = 105 Tagen und es wurde demgemäss der Pumpversuch vom 9. August bis zum 21. November 1887 ausgeführt. Er war von vollständigem Erfolge begleitet. Es wurden, entsprechend dem nach der Frequenz des Bades wechselnden Verbrauch 30 Tage lang täglich über 600 cbm, 19 Tage lang täglich über 400 und 65 Tage lang über 300 cbm zu Tage gefördert, d. i. während 15 Wochen täglich 400 cbm.

Das aufgepumpte Wasser wurde, um ein Eindringen in den Boden zu verhindern, durch eine Leitung sofort dem Wattenmeer zugeführt.

Während des Pumpens war fortwährend die Aufmerksamkeit auf den Chlorgehalt des Wassers gerichtet gewesen. Professor König, aus dessen Untersuchungen weiter oben schon das Hauptsächlichste mitgetheilt worden ist, ermittelte in Bezug auf diese wichtige Frage, dass zwar der Chlorgehalt des Wassers ein verhältnissmässig reichlicher ist, dass derselbe aber durch das Abpumpen nicht wesentlich erhöht wurde. Die Befürchtung, dass durch die Entleerung des Süsswassers ein Aufsteigen des unter demselben befindlichen Salzwassers hervorgebracht werden könnte, hatte hauptsächlich die Veranlassung zu der Vornahme des ausgedehnten Pumpversuchs gegeben. Diese Befüchtung war nun gründlich aus dem Wege geräumt.

Zu ähnlichen günstigen Ergebnissen führte die Beobachtung des Grundwasserstandes, welche an zwölf verschiedenen Stellen in der Umgebung des Bohrlochs veranstaltet wurde. Ein Einfluss der Ebbe und Fluth war auch hier, wenn auch in sehr viel geringerem Grade als in der Tiefe des Bohrlochs zu erkennen; aber eine andere als diese kurz vorübergehende Senkung des Grundwasserstandes während des Pumpversuchs liess sich auch in unmittelbarer Nähe des Bohrlochs nicht nachweisen, ein fernerer Beweis für die Annahme, dass das in der Tiefe vorhandene Wasserquantum so bedeutend ist, dass die Entnahme von durchschnittlich 400 cbm täglich eine wahrnehmbare Veränderung auf den Stand desselben nicht ausübt.

Werthvoll war der Pumpversuch für die entscheidende Frage auch insofern, als er nach und während einer Zeit eines für Norderney geradezu beispiellosen Regenmangels ausgeführt wurde.

Die technische Ausführung der Canalisation im Ganzen zu beschreiben, dürfte kein allgemeineres Interesse haben. Wir wollen nur einige Punkte hervorheben.

Zur Entfernung des früher erwähnten geringen Schwefelwasserstoffgehalts wurde von Prof. König vorgeschlagen: „Die Berührung des Wassers mit der Luft kann in sehr einfacher Weise, z. B. durch Herabrieseln an stark verzinnten, etwa 2—3 m hohen Drahtnetzen in einem vor Staub geschützten Raume bewirkt werden."

Es wird nach diesem Vorschlage verfahren werden.

Um mit voller Sicherheit nicht allein den angenommenen Bedarf an Wasser decken zu können, sondern auch einem sich etwa später herausstellenden grösseren Erforderniss gewachsen zu sein; um ferner auch in letzterem Falle gegen ein Aufsteigen des Seewassers vollkommen gesichert zu sein, sollen (ebenfalls nach Prof. König's Vorschlage) statt des einen Bohrlochs deren drei in hinreichender Entfernung von einander so angelegt werden, dass aus jedem derselben nur ein Drittel der täglichen Verbrauchsmenge gefördert zu werden braucht.

Wegen des relativ hohen Salzgehalts (ungefähr 700 mg im Liter), der übrigens auch aus naheliegenden Gründen in den Flachbrunnen der Insel in ähnlichem Grade vorhanden und nach Prof. König in dieser Höhe für ein Trinkwasser ohne irgend welche Bedenken und zulässig ist, sollten die engen Zuleitungen aus Zinnröhren mit Bleimantel, die weiten aus gusseisernen, innen und aussen mit Lack überzogenen Röhren hergestellt werden. Es wird auch nach diesem

Vorschlage verfahren werden, wenngleich durch die Anschaffung der Zinnrohre eine erhebliche Vertheuerung der Hausanschlüsse verursacht wird.

Die Einführung des Regenwassers in die Canäle ist im Allgemeinen nicht beabsichtigt. Es war zunächst für diese Entscheidung der Umstand massgebend, dass mit dem Regen aus den zum grossen Theil noch ungepflasterten Strassen gewaltige Mengen Sandes in die Canäle hineingelangen und dadurch starke Ablagerungen stattfinden würden. Andererseits hatte die tägliche Beobachtung gezeigt, dass die grosse Durchlässigkeit des Bodens, wenigstens in den oberen Schichten, auch die stärksten Niederschläge mit überraschender Geschwindigkeit versickern lässt. Die Fernhaltung der Niederschläge von den Canälen ist daher mit irgend welchen erheblichen Unzuträglichkeiten nicht verbunden.

Die Möglichkeit, von der Rücksicht auf das Meteorwasser abzusehen, war auch finanziell von grosser Bedeutung. Gerade die Nothwendigkeit, die Dimensionen des Canalsystems und die maschinellen Einrichtungen auf das plötzliche Eindringen grosser Regenmassen zu bemessen, führt bekanntlich zu einer erheblichen Vertheuerung der Anlagen, welche, selbstverständlich unbeschadet der Erreichung des Hauptzwecks, ganz besonders in Norderney vermieden werden musste, wenn überhaupt an die Ausführung gedacht werden konnte. Ausserdem wird man in Zukunft die vorhandenen alten Canäle voraussichtlich für einen grossen Theil des Regenwassers benutzen können.

An einer früheren Stelle sind schon die Gründe angeführt, welche gegen ein directes Ablassen des Canalinhalts in das Meer sprechen. Ebensowenig aber konnte der in einem gewissen Stadium der Verhandlungen angeregte Vorschlag, die Schwemmjauche nach vorheriger Klärung der See zuzuführen, bei sorgfältiger Ueberlegung als geeignet für die hiesigen Verhältnisse angesehen werden. Es wird wohl keinem Widerspruche begegnen, dass überall dort, wo Rieselanlagen ohne grosse Mühe zu beschaffen sind, diese den bis jetzt noch ziemlich unvollkommenen Klärvorrichtungen in jeder Beziehung vorzuziehen sind. Auf Norderney ist aber in dem unbenutzten Dünenterrain eine ausgedehnte und dabei fast werthlose Bodenfläche für Rieselfelder vorhanden. Die Erfolge auf der hiesigen Meierei und die Erfahrungen, welche man mit der Nutzbarmachung des dürren Dünensandes in anderen Gegenden gemacht hat, haben mit aller Bestimmtheit dargethan, dass gerade diese öden Flächen leicht urbar und ertragsfähig gemacht werden können.

Auch aus anderen Gründen erschien es in hohem Grade wünschenswerth, die Schwemmjauche in Norderney landwirthschaftlich zu verwerthen. Der grösste Theil der Garten- und landwirthschaftlichen Producte, welche die Insel verbraucht, muss vom Festlande dorthin gebracht werden, was nicht allein die Preise bedeutend erhöht, sondern auch sonst mit manchen Unzuträglichkeiten verbunden ist. Namentlich gilt dieses in Betreff der Milch. Zwar können jetzt schon auf der Meierei und auf den vortrefflichen Weideflächen, welche z. B. an der Südseite der Insel neben dem Landungsdamm sich vorfinden, eine stattliche Zahl von Kühen ernährt werden, allein die von ihnen gewonnene Milch deckt nur einen Theil des im Sommer sehr grossen Bedarfs. Vermittelst des auf den Rieselfeldern gewonnenen Futtergrases kann man nun hoffen, die Milcherzeugung auf der Insel selbst erheblich zu erhöhen.

Es sollen daher, reichlich $2^1/_2$ Kilometer südöstlich vom Inseldorf entfernt,

Rieselfelder angelegt werden. Diese Entfernung schliesst die oftmals gehörte Besorgniss aus, dass üble Gerüche von den Rieselfeldern bis zum Kurort dringen könnten, abgesehen davon, dass auf gut gehaltenen Rieselfeldern unangenehme Gerüche nicht wahrnehmbar sind, und dass die im vorliegenden Falle nothwendige Windrichtung (Südost) auf Norderney sehr selten vorkommt.

Auch von dem Bohrbrunnen ist die Anlage so weit (ungefähr 2 Kilometer) entlegen, dass an eine Verunreinigung des Untergrundwassers in der Nähe desselben nicht zu denken ist.

Zur Berieselung sollen zunächst 14 Hektar in zwei Abtheilungen eingerichtet werden, entsprechend der Annahme, dass auf ungefähr 300 Personen 1 Hektar Rieselfläche nothwendig ist. Sollte diese Voraussetzung sich als irrig erweisen, was bei den mangelhaften Erfahrungen über diesen Punkt nicht unmöglich erscheint, so bieten sich in unmittelbarer Nähe der zunächst in Angriff genommenen Fläche noch grosse Landstrecken dar, welche zur Erweiterung des Rieselfeldes mit Leichtigkeit benutzt werden können.

Das von der Anlage abfliessende Wasser wird durch eine Rohrleitung, die in einen offenen Graben mündet, dem Wattenmeer zugeführt werden. Um zu verhindern, dass bei aussergewöhnlich hoher Fluth das Seewasser in diese Rohrleitung eindringen könnte, ist dieselbe mit einer Rückschlagsklappe versehen. Die Rieselfelder selbst liegen so hoch, dass sie von den stärksten Sturmfluthen nicht erreicht werden können.

6.

Ueber die Gesundheitsverhältnisse des Kreises Ratibor mit besonderer Rücksicht auf Kindersterblichkeit, Pocken, Diphtherie, Typhen und Tuberculose.

Von

Dr. **Arnstein** in Ratibor.

Der Kreis Ratibor, der südlichste aller Kreise des Regierungsbezirkes Oppeln, wie der Provinz Schlesien überhaupt, liegt unter dem 50. Breiten- und 36. Längengrade und hat einen Flächenraum von 15,80 Quadratmeilen oder 85 778 Hektaren. Bei einer im Ganzen abgerundeten Begrenzung hat der Kreis in der Richtung von Süden nach Norden seine grösste Ausdehnung auf etwa 7 Meilen, während seine geringste Breite in seinem nördlichen Theile 3 Meilen, seine grösste im südlichen Theile 6 Meilen beträgt. Gegen Osten grenzt er auf etwa 6 Meilen Länge an den Rybniker Kreis, gegen Norden auf etwa 4 Meilen Länge an den Coseler, gegen Westen auf etwa $3^1/_2$ Meilen Länge an den Leobschützer, gegen Süden endlich auf etwa 7 Meilen Länge an Oesterreich-Schlesien und Mähren derart, dass bis auf $^1/_2$ Meile trockene Landesgrenze gegen Troppau die Flussläufe der Oder, sowie deren Nebenflüsse Oppa und Olsa die Landesgrenze bilden.

Was die Bodenformation betrifft, so lässt der Kreis ohne ausgesprochenen Gebirgscharakter nur in seinem südlichsten Theile durch den 315 m über dem Meeresspiegel sich erhebenden Bobrownik-Berg die Nähe des nur 4 Meilen entfernten Beskiden-Gebirges erkennen, sonst gehört er bei dem völligen Mangel einigermassen ausgedehnterer Ebenen und der ziemlich beträchtlichen Anzahl wellenförmiger Erhöhungen dem Hügellande an.

Der Bodencharakter des Kreises ist im Grossen und Ganzen durch diluviale Ablagerungen gekennzeichnet, die hauptsächlich aus Aggregaten von Sand, Kies und Lehm bestehen. Von diesen herrscht auf dem rechten Oderufer zum grössten Theile der Sand vor, während auf dem linken der Lehm in seiner kalkhaltigen Form als Löss allgemein verbreitet ist; als Unterlage dient ihm hier ein aus grösseren und kleineren Rollstücken bestehender Kies, der, das überflüssige Wasser des Lehms aufnehmend, eine natürliche Drainirung des Bodens bewirkt. (cfr. Römer, Geologie von Oberschlesien.)

Durch diese Differenz der Bodencharaktere ist auch der grosse Unterschied in der Fruchtbarkeit der beiden Oderufer bedingt: Das linke Ufer und zugleich der westliche Theil des Kreises bietet mit seiner mässigen Bewaldung und seinem milden Lehmboden, der an Tragbarkeit nicht weit hinter den fruchtbarsten, oberschlesischen Landstrichen im Kreise Leobschütz zurücksteht, für die Landwirthschaft bedeutend günstigere Verhältnisse dar, als das rechte Oderufer resp. der östlichste Theil des Kreises, der mit seinem wenig ertragreichen und durch zahlreiche kleine Bäche zum Theil noch versumpften Sandboden, wie seinem Waldreichthume, besonders in seinem nördlichsten Theile, beinahe dem ertragsarmen Boden des angrenzenden Rybniker Kreises gleichkommt.

Die klimatischen Verhältnisse des Kreises sind verglichen mit denen anderer, unter demselben Breitegrade gelegener Kreise — ich nenne von den rheinischen Kreisen nur einen, den Wiesbadener, — als ungünstige zu bezeichnen. Sie sind einmal bedingt durch die grosse Nähe des mährischen Gesenkes und der Beskiden, die im Süden und auch zum Theil im Westen, den südlichen, südwestlichen und westlichen Winden den directen Zugang nicht gestatten, sondern dieselben aufhalten und erst abgekühlt weiter ziehen lassen. Andererseits gelangen die über Galizien und besonders Polen herkommenden Ost- und Nordostwinde ganz unbehindert in die nach Osten völlig ungeschützten Oderniederungen und bringen, da sie auf ihrem weiten Wege aller Feuchtigkeit beraubt werden, anhaltende Dürre mit sich. Diese beiden Factoren lassen die Bevölkerung des Ratiborer Kreises, gleich der ganz Oberschlesiens, ihre Wirkung in Form schroffer Witterungsgegensätze und Temperatursprünge ebenso lebhaft, als unangenehm empfinden.

Von den Landgemeinden und Gutsbezirken, die im Ganzen 14579 Wohnhäuser aufweisen, gehört der bei Weitem kleinere Theil — von jenen 34, von diesen 29 — dem rechts von der Oder gelegenen Kreistheile an, der auf seinem nördlich von Stadt Ratibor liegenden Territorium circa 19 Landgemeinden und 16 Gutsbezirke zählt, während auf das südlich gelegene 15 Landgemeinden und 13 Gutsbezirke entfallen. — Von jenen nördlich von Stadt Ratibor gelegenen Landgemeinden zählen nur drei über zweitausend Einwohner, und zwar Hammer 2048, Ostrog 2491, Plania 2589, während auf die südlich gelegenen, worunter auch Brzezie mit dem gleichnamigen städtischen Kämmereigute, durchschnittlich nur je einige Hundert bis eintausend Einwohner entfallen.

Die Bevölkerungsdichtigkeit des Kreises stellt sich gegenwärtig so, dass auf einer Fläche von 15,8 Quadratmeilen 130442 Menschen wohnen, mithin auf der Quadratmeile 8255. Der Kreis steht in Folge dessen unter allen Kreisen Oberschlesiens in Betreff der Dichtigkeit der Bevölkerung an dritter Stelle und wird nur von den Kreisen Beuthen und Zabrze überflügelt, in denen auf den kleinen Flächenraum von je 2,3 Quadratmeilen unverhältnissmässig grosse Menschenmengen zusammengedrängt sind; dagegen ist der Kreis dichter bevölkert, als durchschnittlich der ganze Oppelner Regierungsbezirk, auf den pro Quadratmeile 6373 Menschen entfallen und übertrifft auch den Durchschnitt, der sich im ganzen preussischen Staate für die Quadratmeile ergiebt, um je 3747 Seelen. Am dichtesten ist von allen Gemeinden des Kreises die Stadt Ratibor selbst bevölkert, deren circa $^2/_{15}$ Quadratmeilen betragender Flächenraum von 19,524 Seelen bewohnt wird.

Der Wohlstand der Kreisbevölkerung ist im Allgemeinen als ein ziemlich niedriger anzuschlagen. Besonders trifft dies für die das rechte Oderufer bewohnende Landbevölkerung zu, die bei der geringen Ertragsfähigkeit ihres eigenen Bodens, wie bei dem schweren, auf der Landwirthschaft lastenden und demgemäss auch die Lohnhöhe nachtheilig beeinflussenden Drucke nur mit knapper Mühe das zur Befriedigung ihrer äusserst bescheidenen Bedürfnisse Nöthige verdient.

Nicht viel besser ergeht es dem grössten Theile der im Dienste der Industrie stehenden Arbeiterbevölkerung, die bei geringer Leistungsfähigkeit, wie bei irrationeller Wirthschaft ihren kargen Verdienst sehr rasch aufbraucht. Etwas günstiger sind die dem westlichen und südwestlichen, unterhalb des Zinnaflusses gelegenen Kreistheile angehörenden Landbewohner situirt.

Die Gesammtbevölkerung des Kreises hat alljährlich eine stete, wenn auch geringe Zunahme ihrer Seelenzahl zu verzeichnen. Die Volkszählung von 1885 weist während des vorhergehenden Lustrums einen Zuwachs von 3982 Seelen, d. h. 3,12 pCt. der ganzen Seelenzahl auf, während diese sich innerhalb des gleichen Zeitraums im Regierungsbezirke Oppeln um 3,88, im preussischen Staate um 3,79 pCt. vermehrt hat. Dieses nur mässige Anwachsen der Bevölkerung ist bedingt durch das Verhältniss der Geburten und Einwanderungen zu den Todesfällen und Auswanderungen.

Es werden jährlich geboren 5313 Kindern, von diesen sind männlich 2699, weiblich 2614, lebendgeboren 5174, todtgeboren 139, in der Ehe geboren 4965, davon lebend 4840, todt 125, ausser der Ehe geboren 348, davon lebend 334, todt 14. Es entfallen sonach auf 1000 Einwohner des Kreises jährlich 41,7 Geburten, davon 21,2 männliche und 20,5 weibliche, während im Gesammtstaate 39,5, davon 20,3 männliche und 19,2 weibliche auf 1000 Einwohner kommen. Im Vergleiche zum Gesammtstaate zeigt also der Kreis ein ziemlich erhebliches Mehr an Geburten — 2,3 pM. der Einwohnerzahl.

Diesem Zuwachs der Kreisbevölkerung durch Geburten steht ein jährlicher Abgang von 4004 Seelen durch Sterbefälle incl. Todtgeburten, die beide in Summa 31,6 pM. der ganzen Kreisbevölkerung bedeuten, gegenüber. Von diesen Sterbefällen entfallen 3440 oder 32,5 pM. auf die Landbevölkerung, 564 oder 26,2 pM. auf die Stadtbevölkerung.

Im Gesammtstaate entfallen jährlich 27,2 Sterbefälle incl. Todtgeburten

auf je Tausend der Gesammtbevölkerung, und zwar 26,6 auf tausend Landbewohner, 28,3 auf tausend Stadtbewohner. Somit überschreitet also die Kreisbevölkerung mit ihren Sterbefällen den für den Gesammtstaat sich ergebenden Durchschnitt um 4,2 pM.

Der Zeit nach ist die Sterblichkeit in den Landgemeinden des Kreises entsprechend den auch anderwärts gemachten Beobachtungen am stärksten in den Monaten März und April, am geringsten im August und September, während in den Stadtgemeinden das Maximum der Sterblichkeit in die Monate Juni und Juli, das Minimum in den September und October fällt. Im Grossen und Ganzen weist die kältere Jahreszeit in den Landgemeinden viel mehr Todesfälle auf, als die wärmere, während in den Stadtgemeinden fast das Gegentheil zutrifft. Der Grund für die während der Winter- und Frühjahrszeit eintretende Steigerung der Mortalität bei den Landgemeinden ist in dem schädlichen Einflusse zu suchen, welchen das rauhe, durch schroffe Temperaturgegensätze ausgezeichnete Klima auf das zarte Kindes- und Greisenalter ausübt, wie in dem Unvermögen und ungenügenden Bestreben der Landbevölkerung, sich gegen die Unbillen der Witterung erfolgreich zu schützen. In den Städten andererseits kommt die Steigerung der Mortalität während der heissen Sommermonate zum grössten Theile auf Rechnung des zarten Kindesalters.

Von allen 3865 excl. Todtgeburten jährlich im Kreise vorkommenden Sterbefällen betreffen Säuglinge, d. h. Kinder bis zu einem Jahre 1263, die 32,6 pCt. aller Todesfälle bedeuten; demgemäss erreichen von den im Jahre lebend geborenen Kindern im Ganzen nur 75,6 pCt. das erste Lebensjahr. Im Gesammtstaate beträgt die Säuglingssterblichkeit excl. Todtgeburten 30,7 pCt. aller Todesfälle, während von den im Jahre lebend geborenen Kindern 79,3 pCt. das erste Lebensjahr erreichen. Es repräsentirt also die Säuglingssterblichkeit des Kreises einen verhältnissmässig grösseren Procenttheil der Gesammtsterblichkeit, als solcher sich für jene im Gesammtstaate ergiebt. Während jedoch in den Landgemeinden des Gesammtstaates 29,9 pCt., in den Stadtgemeinden 31,7 pCt. aller Sterbefälle von Säuglingen gestellt werden, entfallen in den Landgemeinden des Kreises Ratibor 34,0, in dessen Stadtgemeinden 26,6 pCt. aller Sterbefälle auf das Säuglingsalter. Daraus erhellt, dass einmal die Säuglingssterblichkeit in den Landgemeinden des Kreises einen verhältnissmässig ansehnlicheren Factor der gesammten Sterblichkeit repräsentirt, als in denen des Gesammtstaates, während für die Stadtgemeinden gerade das Gegentheil zutrifft. Zugleich ergiebt sich aber auch, dass in den Landgemeinden des Kreises die Säuglingssterblichkeit eine grössere ist als in den Städten, wo von 100 lebend geborenen Kindern am Ende des ersten Jahres noch 77,4 lebten, während in jenen nur 75,4 dieses Alter erreichten. — Diese Thatsache, die im Widerspruche mit den meisten anderwärts sich ergebenden Beobachtungsresultaten steht, erklärt sich im Allgemeinen aus dem niederen Bildungsgrade und der mangelhaften Gesittung der hiesigen ländlichen Arbeiterbevölkerung. Neben ihrer tiefen Befangenheit in Vorurtheilen bezüglich der Säuglingspflege ist ihr Interesse für die Erhaltung und das Gedeihen ihrer Kinder, besonders, da sie deren meist eine beträchtliche Anzahl aufzuweisen hat, ein äusserst geringes; ja oft genug ist ihre Elternliebe so wenig entwickelt, dass sie die Unzuträglichkeiten, die ihnen die Pflege ihrer kranken Kinder auferlegt, als eine drückende Last empfindet, die sie gern mit deren Tode vertauscht.

Ein gleiches Uebergewicht der Sterblichkeit in den Landgemeinden des Kreises über die der Städte ergiebt sich aber nicht nur für das Säuglingsalter, sondern auch für das fernere Kindesalter incl. des schulpflichtigen bis zur Grenze des 16. Lebensjahres. Alle diese Altersklassen stellen für jedes ihnen zugehörige Altersjahr in den Landgemeinden einen grösseren Procentsatz zur allgemeinen Sterblichkeit, als in Stadtgemeinden. Der Grund für die verhältnissmässig grössere Mortalität des nicht schulpflichtigen Kindesalters auf dem Lande ist neben der auch seiner körperlichen Pflege zu Theil werdenden Vernachlässigung noch in den Gefahren zu suchen, die ihnen seitens der ansteckenden Fieberkrankheiten bei den engen, überfüllten, unsauberen und schlecht ventilirten Wohnungen, wie bei dem Mangel jeglicher sanitären Fürsorge und jeglicher Isolirung der Erkrankten in erhöhtem Maasse drohen. Für die überwiegende Sterblichkeit des schulpflichtigen Alters auf dem Lande ist neben mangelhafter sanitärer Schulaufsicht im Wesentlichen der geringe Schutz, den die Landbewohner ihren Kindern den Witterungsinsulten gegenüber durch zweckentsprechende Kleidung zu Theil werden lassen, verantwortlich zu machen. Es ist wahrhaft betrübend, zu sehen, in welch' nothdürftiger Bekleidung die hiesigen Dorfschulkinder zur strengen Winterszeit den zuweilen recht weiten Weg zum Schulhause zurücklegen müssen, und nur durch ihre notorische Gewöhnung an die Kälte und die extremen Temperaturcontraste ist es zu erklären, dass ihre Mortalitätsziffer nicht noch grösser ausfällt.

Für dieses für das Kindesalter constatirte Uebergewicht der Mortalität der Landbevölkerung bedeutet das Alter der beginnenden Berufsarbeit, das 16. bis 20. Jahr der Wendepunkt. Von jenen Altersjahren ab lässt sich ein rasch zunehmendes Uebergewicht der Sterblichkeit bei der Stadtbevölkerung constatiren, das zwar besonders gross für das productionsweise Alter von 20—65 Jahren ist, aber auch über diese Jahre hinaus bestehen bleibt. Während nämlich in der Stadt das Alter von 15—65 Jahren 37,7 pCt., dasjenige über 65 Jahre 16,2 pCt. aller Sterbefälle stellt, entfallen auf jenes Alter auf dem Lande nur 25,9 pCt., auf dieses nur 12,7 pCt. aller Todesfälle. Für diese Thatsache ist das dichtere Zusammenleben der Stadtbevölkerung, sowie ihr vorwiegender Aufenthalt in geschlossenen Räumen und besonders ihre Beschäftigung, die durch Industrie, Handwerk, kaufmännische Beschäftigung und Büreaudienst charakterisirt ist, verantwortlich zu machen.

Der Geburtsüberschuss ist auf dem Lande viel grösser, als in den Städten, da dem dort sich ergebenden Ueberschusse von 11,6 hier ein solcher von 3,9 pM. gegenübersteht. Nun hat die letzte Volkszählung eine durchschnittliche jährliche Zunahme von 5,5 pM. der Land- und 10,0 pM. der Stadtbevölkerung ergeben, während die gesammte Kreisbevölkerung eine jährliche Vermehrung von 6,2 pM. aufweist. Wenn demnach jener Geburtsüberschuss nicht in seiner ganzen Grösse dem numerischen Bestande der Kreis- und ganz besonders der Landbevölkerung zugute kommt, so ist der Grund dafür in erster Reihe in der Wanderlust der Landbevölkerung zu suchen.

Ergiebt schon die Auswanderung derselben in fremde Staaten über die Einwanderung aus solchen jährlich einen Ueberschuss von 0,25 pM., so tritt uns ein noch grösserer bei der in andere deutsche oder preussische Kreise stattfindenden Auswanderung entgegen. Diese beiden Factoren erklären die hinter dem Geburtsüberschusse um 3,9 pM. zurückbleibende jährliche Zunahme der Kreis-

bevölkerung und noch mehr das verhältnissmässig geringe Anwachsen der Landbevölkerung, die sogar 6,1 pM. weniger jährlich an Seelenzahl zunimmt, als sich nach ihrem grösseren Geburtsüberschusse erwarten liesse. In den Stadtgemeinden dagegen überwiegt die Einwanderung bei Weitem die Auswanderung, da die jährliche Zunahme der Stadtbevölkerung 6,1 pM. grösser ausfällt, als nach ihrem geringen Geburtsüberschusse vorauszusetzen wäre. Wenn trotzdem die Zunahme der ganzen Kreisbevölkerung hinter der Grösse ihres Geburtsüberschusses zurückbleibt, so erklärt sich diese Thatsache aus dem Ueberwiegen der ausschlaggebenden Landbevölkerung, die beinahe $^6/_7$ der ganzen Kreisbevölkerung ausmacht.

Das Säuglingsalter, dessen hohe Mortalität bereits betont ist, fällt, abgesehen von den infectiösen Krankheiten, zu denen es von allen Altersklassen ebenfalls das wichtigste Contingent stellt, sowohl auf dem Lande, als in den Städten zunächst zum grössten Theile den „Krämpfen", hinter denen sich die verschiedenartigsten acuten Erkrankungen verstecken, nächstdem jedoch hauptsächlich Constitutions- und Ernährungsanomalien zum Opfer. — Meist sind es lebensfähige, aber vor dem normalen Ende der Schwangerschaft geborene oder ausgetragene, aber schwächliche und mit constitutionellen Krankheiten behaftete Kinder, die bei ihrer geringen Widerstandsfähigkeit den für sie doppelt empfindlichen Mangel einer fürsorglichen Pflege mit dem Tode bezahlen müssen. Dass die in erster Reihe zur Lebensschwäche der Kinder führenden Anlässe, vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft und Eheschliessungen zwischen unreifen, ungesunden Individuen durch sanitätspolizeiliche Massregeln sich weder beseitigen, noch in ihrer Häufigkeit herabmindern lassen, liegt auf der Hand; ebenso wenig lässt sich durch Verordnungen der Sanitätspolizei Elternliebe anbefehlen, noch Armuth und Beschränktheit aus der Welt schaffen.

Etwas erfolgreicher dürften sich in gewisser Beziehung sanitätspolizeiliche Massregeln bei Bekämpfung der vielfachen, zum Theil tödtlichen Erkrankungen erweisen, von denen die Verdauungs- und Athmungsorgane der Säuglinge befallen werden. Für beiderlei Erkrankungen und deren ungünstigen Ausgang ist in erster Reihe die mangelhafte Pflege der Säuglinge anzuschuldigen. Während die ehelichen Säuglinge der besser situirten Stadtbewohner mit aller Fürsorge umgeben werden, hat die Pflege der Säuglinge seitens der ländlichen Bevölkerung und besonders der arbeitenden nur grobe Vernachlässigung aufzuweisen. Da die Frauen der hiesigen ländlichen Arbeiter während des grössten Theiles des Jahres genöthigt sind, tagsüber durch Feldarbeit ihren Unterhalt zu verdienen, überlassen sie die Beaufsichtigung und Pflege ihrer Säuglinge deren älteren Geschwistern oder gutmüthigen Nachbarinnen oder nehmen jene selbst mit auf das Feld, wo sie stundenlang unbeaufsichtigt den Unbillen kalter und intensiver Luftströmungen ausgesetzt sind.

Das Halten von Kost- und Pflegekindern ist durch die für ganz Schlesien erlassene Oberpräsidialverordnung vom 10. Februar 1880 geregelt, doch ist die Beaufsichtigung jener allerorts im Kreise noch als recht mangelhaft zu bezeichnen. So ergiebt sich aus den in der Stadt Ratibor über Haltekinder geführten Listen, dass zwar im Jahre 1885 neun, im Jahre 1886 achtzehn Gesuchen um Aufnahme fremder Haltekinder entsprochen worden ist, dass aber weder eine regelmässige Abmeldung beim Weggange der Haltekinder stattfindet, noch ein Vermerk im Falle ihres Todes aufgenommen wird.

Dass die Diphtheritiserkrankungen im hiesigen Kreise seit den letzten

Jahren in steter Zunahme begriffen sind, betonen fast ausnahmslos die mir zu Gebote stehenden Sanitätsberichte, ebenso dass sie selten vereinzelt, vielmehr nur in Form kleiner und grösserer Epidemieen auftreten. — Die Unsauberkeit und mangelhafte Ventilation der Wohnungen auf dem Lande, in welchen das Diphtheritisgift die günstigsten Bedingungen zu üppiger Weiterentwickelung vorfindet, der unbehinderte Weiterverkehr der gesunden Kinder mit den erkrankten Geschwistern, sowie der fortgesetzte Schulbesuch jener, der weiteren Infection Vorschub leistet, erklären zur Genüge die andauernde Zunahme der Erkrankungen.

Die von der Königlichen Regierung zu Oppeln, durch Polizeiverordnung vom 20. Juni 1884, den Aerzten auferlegte Anzeigepflicht eines jeden zu ihrer Kenntniss gelangten Diphtheritisfalles mag und wird in oberschlesischen Kreisen, deren wohlhabende Landbevölkerung gewohnt ist, für ihre erkrankten Kinder ärztliche Hilfe zu requiriren, ihre wohlthätige Wirkung nicht verfehlen, im hiesigen Kreise jedoch, wo die Landbevölkerung höchst selten spontan einen Arzt zu ihren kranken Kindern zu Rathe zieht, wird sie voraussichtlich nur wenig leisten können.

Die Pocken haben seit den Jahren 1871 und 1872, in denen ihre Einschleppung durch französische Kriegsgefangene zu grösseren und verheerenden Epidemieen unter der hiesigen Kreisbevölkerung geführt hat, keinen wesentlichen Einfluss mehr auf die Morbidität, einen noch geringeren aber auf die Mortalität jener Bevölkerung ausgeübt. Trotzdem für die Pocken schon seit 1877 die obligatorische Anzeigepflicht besteht, der auf den allgemein im Regierungsbezirke Oppeln eingeführten Zählkarten seitens der Aerzte genügt wird, gelangt auf diesem Wege doch nur ein geringer Theil der Erkrankungen zur Cognition der Behörden, der überwiegende Theil derselben verdankt seine Constatirung erst den amtlichen Erhebungen der Amtsvorsteher und des auf deren Ansuchen requirirten Kreisphysikus. Die amtlichen Nachweisungen, die von dem hiesigen Landrathsamte mehrmals des Monats der Königlichen Regierung eingereicht werden, weisen seit 1873 nur in den Jahren 1881 und 1882 eine grössere jährliche Morbiditätsziffer mit 114 und 146 Pockenfällen auf, von denen 16, beziehungsweise 13 tödtlich verliefen, während die Morbiditätszahlen der übrigen Jahre nur auf ein sporadisches Auftreten der Pocken in unserem Kreise hindeuten. — Wenn trotzdem die Nachweisungen des statistischen Bureaus als Jahresmittel der Pockenmortalität mehr Todesfälle ergeben, als sich nach den amtlichen Nachweisungen erwarten lässt, so liegt der Grund dafür darin, dass die hiesige Landbevölkerung die Bezeichnung Ospice (Blattern) als Collectivbegriff nicht blos für Pocken, sondern auch für alle, mit Exsudation verbundene Hautaffectionen, scrophulöse und ekthymaartige gebraucht.

Der Einschleppung des Flecktyphus gegenüber sind bisher die Kreisbehörden ziemlich ohnmächtig geblieben; ihre Bemühungen scheitern vorallererst an dem Unvermögen, gerade dort Remedur schaffen zu können, woher nachweislich am allerhäufigsten das Flecktyphuscontagium in unseren Kreis eingeschleppt wird.

In den Gruben- und Hüttenbezirken von Mährisch-Ostrau, Hruschau und Wittkowitz, wo diesseitige Dorfbewohner in ständiger Arbeit stehen, existiren eine beträchtliche Anzahl von Massenquartieren, die auch unseren Landleuten als Herberge dienen. In diesen Quartieren, die nach der Versicherung Unterrichteter im Punkte der Reinlichkeit viel, wenn nicht Alles zu wünschen übrig

lassen, sollen sowohl Fleck- als Abdominaltyphuserkrankungen zu den häufigsten Vorkommnissen gehören.

Für die Prophylaxe des Flecktyphus fehlt ferner eine sanitätspolizeiliche Controle der zahlreichen Herbergen, die sowohl auf dem Lande, als in den Städten ärmeren Durchreisenden gegen Entgelt für einige Nächte Unterschlupf gewähren. Die Erfahrung, dass gerade derartige Herbergen die Brut- und Verbreitungsstätte für Flecktyphus und andere ansteckende Krankheiten werden, rechtfertigt die Forderung, dass auch in unserem Kreise denselben etwas mehr Beachtung, wie bisher geschenkt wird; sind doch die Voraussetzungen, die der angeblich autochthonen Entstehung des Flecktyphus Vorschub leisten, wie übermässig enges Zusammenwohnen entkräfteter und heruntergekommener Personen bei fehlender Ventilation und Reinlichkeit auch in unseren Herbergen meist in vollstem Maasse erfüllt.

Eine Polizeiverordnung, wie solche bereits im Jahre 1880 in Betreff der Nachtherbergen in Berlin erlassen ist, würde ihre wohlthätige Wirkung auch im hiesigen Kreise nicht verfehlen.

Nur in der Kreisstadt Ratibor erlischt der Abdominaltyphus fast nie; in ihr allein erlangte er auch während der letzten Jahre nur einmal und zwar im März des Jahres 1885 epidemische Verbreitung. Die Mortalität an Abdominaltyphus ist in den Stadt- wie Landgemeinden eine ziemlich gleich hohe. Aus den Nachweisungen des statistischen Büreaus geht hervor, dass in beiden auf 10000 Einwohner jährlich circa 6 Typhustodesfälle entfallen.

Um ein einigermassen richtiges Bild von der Verbreitung der Tuberculose im Kreise zu gewinnen, fehlt es uns ebenfalls, wie für die meisten anderen Infectionskrankheiten, an zuverlässigem Materiale. Auch hier müssen wir wieder auf die Angaben zurückgreifen, die uns das statistische Bureau auf Grund der standesamtlichen Zählkarten darbietet. Aus diesen Angaben geht hervor, dass die Tuberculosenziffer des Kreises, d. h. der Ausfall, den je 100000 lebende Einwohner im jährlichen Durchschnitte durch Tuberculose erfahren, sich während der Jahre 1881—1886 auf 370 belief und gegen frühere Jahre entschieden stark zugenommen hat. Wenigstens führt Schlockow in seinem Aufsatze über die Verbreitung der Tuberculose in Deutschland für den Kreis Ratibor während der Jahre 1875—1879 eine Tuberculosenziffer von 279 an; auch die Sanitätsberichte verkennen nicht, dass die Frequenz der Todesfälle an Tuberculose in steter Zunahme begriffen ist, schätzen aber ihren Einfluss auf die Gesammtmortalität entschieden zu hoch, wenn sie ihr 33 pCt. aller Todesfälle im Kreise zur Last legen. Aus den statistischen Tabellen geht vielmehr hervor, dass nur circa 12 pCt. aller Todesfälle auf ihre Rechnung zu setzen ist, also etwas weniger, als man sonst als allgemeinen Durchschnittssatz anzunehmen pflegt. — Die Tuberculosenziffer übertraf während des von Schlockow in Betracht gezogenen Zeitraumes ein wenig die des ganzen Regierungsbezirkes Oppeln, unter dessen Kreisen der Ratiborer mit der fünftgrössten Tuberculosenmortalität figurirt, blieb jedoch hinter der des preussischen Staates ziemlich beträchtlich zurück. — Ein durchgreifender Unterschied in Betreff der Höhe der Tuberculosenmortalität ist zwischen der städtischen und ländlichen Bevölkerung unseres Kreises und zwar zu Ungunsten der ersteren bemerkbar; für jene stellte sich während der Jahre 1881—1885 die Tuberculosenziffer auf 466, für diese auf 353. Für diese grössere Tuber-

culosenmortalität der Stadtbevölkerung ist jedoch ausschliesslich deren männlicher Theil verantwortlich zu machen, da er jährlich mehr als doppelt soviel Seelen an Tuberculose verliert, als der weibliche, während auf dem Lande die männliche Bevölkerung kaum ein Drittel mehr als die weibliche einbüsst.

Da die höhere Tuberculosenmortalität der männlichen Stadtbevölkerung sich vorzugsweise innerhalb der productiven Altersklassen geltend macht, so ist mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass jene in erster Reihe durch deren gewerbliche und besonders industrielle Beschäftigung, die von jeher als eine reiche Quelle der Tuberculose angesehen wird, bedingt ist. Mit dieser Annahme steht auch die Thatsache im Einklange, dass in der Stadt Ratibor während der letzten Jahre zu den bereits vorhandenen industriellen Etablissements noch zahlreiche neue hinzugetreten sind, die in Folge der Art ihrer Fabrikation ihren Arbeitern erfahrungsgemäss häufig zu erhöhter Disposition für Tuberculose verhelfen. Ich habe dabei vor Allem Cigarren- und verschiedene Eisenwaarenfabriken im Auge, deren Arbeiter stets eine mit scharfem Staube verunreinigte Luft in meist überfüllten Räumen einzuathmen genöthigt sind.

Schliesslich ist für die tuberculöse Infection unserer Kreisbevölkerung mit grosser Sicherheit noch die grosse Verbreitung der Perlsucht unter ihren Hausthieren verantwortlich zu machen, nachdem einmal die Identität dieser Erkrankung mit der menschlichen Tuberculose erwiesen und die Thatsache unleugbar ist, dass der Genuss der Milch und des Fleisches solcher tuberculös erkrankten Thiere eine der häufigsten Anlässe zur Infection wird. Dass unter den Viehbeständen unseres Kreises die Perlsucht thatsächlich ungemein zahlreich vorkommt, beweist die stetige Zunahme der während der letzten Jahre hier nöthig gewordenen Beschlagnahmungen, die die Unschädlichmachung des Fleisches hochgradig perlsüchtiger Thiere bezweckten.

Die Sanitätspolizei ist bisher nur in der Stadt Ratibor bemüht gewesen, wenigstens einigermassen diesen Uebelständen abzuhelfen. Seit Eröffnung des öffentlichen Schlachthauses im Jahre 1884 übt dieselbe eine gleich strenge Controle über alles in das Schlachthaus gelangende Schlachtvieh, wie über das auswärts geschlachtete, aber eingeführte Fleisch aus; die jedesmalige Untersuchung durch den Kreisthierarzt schliesst nunmehr nach Massgabe der neuesten Ministerialverfügung vom 15. September 1887 auch alles Fleisch, das Perlknoten enthält, vom Verkaufe aus und macht auch die Verwendung solchen Rindviehes, das, ohne Perlknoten im Fleische darzubieten, stark abgemagert ist, unmöglich.

7.

Rundschau über sanitätspolizeiliche Aufgaben und Leistungen.

Die sanitäre Gesetzgebung wie die praktische anordnende Sanitätspolizei haben mit der hygienisch-wissenschaftlichen Forschung und Gesundheitslehre zwar den Boden einer commensurablen Entwickelung und einen grossen Theil der Anregungen, keineswegs jedoch das Tempo gemein, mit welchem sie in das öffentliche Leben übergehen und ihre beiderseitigen Früchte bringen können. Auch sind es nicht die schlechtesten der letzteren, welche auf dem sanitäts-

polizeilichen Gebiet zu einer langsamen Reife gedeihen. Ein sicheres zielbewusstes Streben in dem Sinne, dass allen panikartigen Aufregungen vorgebeugt, dass jede tief eingreifende Ausnahmeverordnung, wo sie unumgänglich erscheint, an positive, bereits als wirksam erprobte Bestimmungen sicher angeknüpft werde, kann nur einer Sanitätspolizei gelingen, deren bleibende Grundlagen sich völlig decken mit einem breiten wissenschaftlich-hygienischen Fundament, deren sachverständige Organe in steter feinster Fühlung mit dem Gange der Wissenschaft, dem Kern und der praktischen Lösung hygienischer Aufgaben erhalten werden.

Hier liegen die einzigen wahren Mittel, die Härten aller Eingriffe in persönliche Rechte auf das nothwendigste Mass zu beschränken, — Willkürlichkeiten auszuschliessen, — Irrthümer und Missverständnisse baldigst an ihren Rückwirkungen herauszufühlen, unparteiisch zu erwägen und sine Ira rückgängig zu machen. Die Sanitätspolizei muss nicht überwiegend auf ihre Strafgewalt pochen gegenüber dem, was ihr gefährlich erscheint; denn durch den Amtsnimbus eines Polizeibeamten oder Polizeiarztes werden die materiellen Nothstände keineswegs gemildert, die Vorurtheile des Volks eher gegen die Gesundheitspflege aufgeregt. „Die Gesundheit jedes einzelnen Staatsangehörigen ist eine Frage des allgemeinen Nutzens" — „Auch der Besitzlose hat einen Rechtsanspruch auf Schutz seiner Gesundheit" — sind zwei nie zu vergessende Axiome. Und scheint es auf den ersten Blick gegenüber der Armuth, der Unbildung und Lebensunlust unendlich schwer, jedem einfachen physischen Menschenleben, wo möglich schon vor der Geburt, wo möglich auch ohne Beirrung durch Standes- und Vermögensunterschiede, die normale Entwicklung zu gewährleisten, und fast ebenso schwer, der natürlichen Arbeitskraft aller Erwachsenen einen reellen Schutz darzubieten — so sind diese höchsten Aufgaben der Sanitätsgesetzgebung doch sicher nicht unerfüllbar, wenn ihrer Lösung mittelst der Ausbreitung und Hebung der Volksgesundheitspflege (schon während der Jugendausbildung) vorgearbeitet wird.

Dass es noch vor zwei Jahrzehnten unsere (der Aelteren), von den meisten Aussenstehenden kaum begriffene Aufgabe war, nicht blos die gereiften Männer, nein: die Gebildeten deutscher Nation zu dieser Erkenntniss heranzuziehen, tiefgewurzelte Vorurtheile auch bei Denen, die sich mit Stolz als liberal Denkende bezeichneten, zu überwinden — das glaubt Derjenige kaum, der heutigen Tages etwa Uffelmann's „Fünften Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der Hygiene" mit seinen 329 Seiten und zwanzig grossen Capiteln zur Hand nimmt — der in der Mitte jener 362 Männer, die in Frankfurt a. M. die Vierzehnte Wanderversammlung des „Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege" repräsentirten, sich niederliess — oder die Reihe der für den Unterricht in der Hygiene in Berlin, Breslau, Göttingen, Leipzig, Rostock, Halle, Greifswald etc. neu gegründeten Universitätsinstitute betrachtet.

Auch was in den jüngsten 5 Jahren an Einzelheiten auf den praktischen Gebieten der Hygiene in Wirksamkeit getreten ist, darf als vielversprechend gelten. Die Methoden der Lebensmittel-Untersuchung, die Herstellung sicherer und billiger Desinfections-Apparate, die zu einem grossen Umfange gelangte Anwendung des Glühlichts zur Beleuchtung von Fabriken, Schiffen, öffentlichen Gebäuden — ferner die Anlage zahlreicher Schlachthäuser selbst in kleineren, die Einrichtung

einer wirksamen Milchcontrole in vielen Gross-Städten, die Verbesserungen der Methoden zur Reinigung des zuzuleitenden Gebrauchswassers und zur Wiederreinigung der gemischten und gewerblichen Abwässer — sie stellen eine Summe von Leistungen dar, deren beispielgebende Anregungen grade für unser engeres Vaterland ganz unberechenbar erscheinen.

Mit diesen, im Schoosse des Gewerbfleisses und unter einsichtiger Leitung stehender reicher Communen gross gewordenen Erzeugnissen der hygienischen Wissenschaft und Praxis verglichen ist das wirklich Neue, das auf dem Gebiet der Sanitätsgesetzgebung zur weit sichtbaren Gestaltung herangediehen ist, als sparsam und vereinzelt zu bezeichnen. Für die meisten Culturstaaten scheint die zweite Hälfte der 80ger Jahre die Aufgabe gestellt zu haben, sich des Ausbaues der in einer früheren Zeit begründeten Systeme anzunehmen. Am eifrigsten erscheint noch England wieder auf dem Platze mit seinen neuen Milchgesetzen (von 1885 und 86), einer allgemeinen Verordnung über Arbeitshäuser (1885), einem neuen Flussverunreinigungsgesetz (1886), der neuen Viehseuchen-Verordnung, einem Kunstbuttergesetz, einem Gesetz über die Anlegung von Spiel- und Erholungsplätzen — (diese drei von 1887); — demnächst die Schweiz, welche (1886) ein Bundesgesetz gegen gemeingefährliche Epidemien amendirte, im Jahre vorher den Weinverkauf neu auf allgemeingesetzlicher Grundlage regelte; — Schweden mit der Verordnung über den Verkauf von Wein, Malzgebräu und anderen Spirituosen, Massregeln gegen die Verbreitung von Thierseuchen und einem Gesetz über das Centralinstitut für Gymnastik; — Frankreich mit der Gründung des Institut Pasteur und der Verordnung über das Färben von Kinderspielzeug.

Deutschland nimmt einen mittleren Rang in Bezug auf die Productivität sanitärer Gesetze ein, insofern, als ganz neuerdings (bis Ende 1887) neben dem Leichentransport-Reglement noch die Gesetze über den Verkehr mit blei- und zinkhaltigen Gegenständen, — über die Verwendung gesundheitsschädlicher Farben bei Herstellung von Nahrungs- und Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen, — über den Verkehr mit Ersatzmitteln für Butter (Margarinbutter) zur Fertigstellung gelangten. Viele Nachklänge in Gestalt complicirter Ausführungsverordnungen hat der Beschluss des deutschen Bundesrathes (von 1885), betreffend das Impfgeschäft, zur Folge gehabt.

So besonders auch für Preussen, dessen Fortschrittsspuren auf diesen Theilgebieten seiner Gesetzgebung unsere Vierteljahrsschrift durch ihren Abschnitt „Amtliche Verfügungen" zu folgen berufen und beflissen ist.

Jedenfalls dürfte sich an dem hiermit abgeschlossenen kurzen Ueberblick, aus den Vergleichen zwischen dem anwachsenden Material der hygienischen Grundlagen und dem sich aus demselben herauskrystallisirenden Aufbau der Sanitätsgesetzgebung aller Culturländer klar abnehmen lassen, dass die grösseren und wirklich bedeutsamen Gestaltungen auf dem ersteren Gebiet ihre deutlichen Schatten vorauswerfen, — Umrisse, nach denen sich die Aufgaben der Sanitätspolizei im engeren Sinne in eine Skizze bringen und selbst die zu erwartenden Leistungen (wie durch einen Probirstein) auf ihren inneren Gehalt bewerthen lassen.

Nicht weniger als drei recht zahlreich besuchte Versammlungen haben sich während des soeben begonnenen Herbstes — noch ausser der Versammlung des

Deutschen Gesundheitspflegevereins — mit wichtigen Gegenständen aus dem Gesichtskreise dieser Rundschau beschäftigt: die Section für Hygiene auf der 61. Naturforscherversammlung, der XVI. Aerztevereinstag und der Preussische Medicinalbeamtenverein. Die verhandelten Objecte sämmtlich der Reihe nach ausführlich wiederzugeben, die in ihnen verborgenen oder ihnen offen abgewonnenen Anregungen auf ihre Kraft und Dauer zu prüfen, erscheint um so weniger ausführbar, als auch noch andere Sectionen der Naturforscherversammlung (so die medicinische mit dem Thema der Fleischvergiftungen, die gerichtlich-medicinische mit einer höchst animirten Aussprache über Prostitution) in das sanitätspolizeiliche Gebiet weit herübergriffen. Andererseits neigten manche besonders auf der Versammlung des Medicinalbeamtenvereins verhandelte Gegenstände (Apothekenwesen, Unfallgesetzgebung, Gebührenfragen) mehr auf das Territorium der Medicinalgesetzgebung sensu strictiori hinüber. Auch wurden natürlich nicht alle berührten Fragen gleich eindringlich oder von gleich berufenen Vertretern zu Gehör gebracht.

Am weitesten vernehmbar dürfte sich — auch was den zu erwartenden Wiederhall betrifft — die Rede des Oberbürgermeister Miquel zur Erläuterung der „Thesen für Massregeln zur Erreichung gesunden Wohnens“ erweisen. Den Erlass eines einheitlichen Gesetzes für ganz Deutschland (mindestens aber für die Einzelstaaten) hält der Deutsche Verein etc. für möglich und für dringend erwünscht zur Bekämpfung schwerer Nachtheile der in verschiedenen Beziehungen immer drängender auftretenden Wohnungsnoth. Schwere Missstände rechtfertigen diese Bezeichnung für das Knapperwerden, die zunehmende Verschlechterung und Vertheuerung der Wohnungen, namentlich derer für die arbeitenden Klassen, — Missstände, aus denen grosse Gefahren noch ausser den Nachtheilen für die menschliche Gesundheit erwachsen müssen. — Missstände, denen Staaten, Gemeinden, Arbeitsgeber und Vereine mit stetig zu erweiternden Bestrebungen entgegenzuwirken berufen sind. — In dem zu erstrebenden Gesetze müssen zu finden sein:

1) die im Interesse der Herstellung gesunder Wohnungen bei Neu- und Umbauten zu stellenden Mindestforderungen;
2) Verbote gegen das Bewohnen unzweifelhaft ungesunder Wohnungen, die Begründung der Befugnisse für die Polizei- und Communalbehörden zur Durchführung der Verbote nebst der Befugniss, baupolizeiliche Zwangsbestimmungen stricte durchzusetzen;
3) Massnahmen gegen die gesundheitswidrige Ueberfüllung und gegen die übermässige Verringerung des Luftraumes.

Durch einen derartigen Inhalt etwa würde das Gesetz für die Abänderung und Ergänzung der so verschiedenartigen und theilweise ganz unzureichenden Baupolizeiordnungen brauchbar werden.

Die Gemeinden ihrerseits müssen das Bebauungsfeld ihres Weichbildes möglichst ausdehnen, als Arbeitgeber selbst für die Herstellung billiger und gesunder Wohnungen ihrer Unterbeamten und anderer Arbeitnehmer sorgen (etwa wie Frankfurt a. M. dies in Sachsenhausen gethan). In gleicher Richtung können die Staaten, die gemeinnützigen Gesellschaften vorgehen. „Aber auch Zwangsmittel, wie sämmtliche Bauordnungen sie anwenden und anwenden müssen, werden sehr bald als Wohlthat empfunden, sobald die Einsicht Platz greift, dass nicht

nur Einzelne, sondern Alle in der absolut willkürlichen Verfügung über ihr Eigenthum an Grund und Boden in einer solchen Weise beschränkt werden, die Allen gleichmässig zu Nutzen gereicht. Allein diese Zwangsvorschriften sind vor dem Eintreten von Uebelständen zu erlassen; letzteren vorzubeugen, ist gerade im Bauwesen sehr leicht, — sie später zu beseitigen, sehr kostspielig und sehr schwer. Aber nicht nur wie bisher sind Vorschriften für die Herstellung der Gebäude, sondern auch für ihre Benutzung zu erlassen und durchzuführen. Seitens der niederen Klassen ist gerade in Deutschland die Ausnutzung der Wohnräume eine haarsträubende; in Frankreich wie in England schreitet man längst dagegen ein."

Gerade der letzte Gedankengang wurde auch in der Discussion kräftig aufgenommen, so dass es wohl als wahrscheinlich zu bezeichnen sein dürfte, dass nach Durchführung der Beschlüsse ein Theil der Verpflichtungen des Miethers, wie sie in grossen Städten ja längst vertragsmässig geregelt werden, durch sanitätspolizeiliche Ueberwachung zu sichern sein wird. Eine sehr begreifliche Schranke finden bis jetzt fast alle auf Bauwesen bezüglichen Sanitätsgesetze vor den Thoren der ganz grossen Plätze, in dem anderweitigen Mangel der Wohlhabenheit. Wie Vorzügliches auch hier und da geleistet wurde [1]), — die Betheiligung der kleinen Orte ist in allen Ländern eine unverhältnissmässig zurücktretende. In dieser Richtung sei der „das Sterblichkeitsplus der Gross- und Kleinstädte" behandelnde Vortrag von Wernich (auf der Naturforscherversammlung) hervorgehoben, der gerade auf die Gesundheitsverhältnisse der hinterpommerschen Mittel- und Kleinstädte sich stützend, betonte, wie ein für Deutschland zu erlassendes Wohnungsgesetz unmöglich — etwa nach französischem Beispiel — sich auf Städte von einer nach bestimmten Tausenden bemessenen Einwohnergrösse beschränken dürfe: gerade die in Folge ihrer geschichtlichen Entwicklung in die Banden von Befestigungen eingeschlossenen engräumigen Kleinstädte vieler Provinzen bedürfen — wie sich aus ihren Mortalitätsziffern und Gesundheitsverhältnissen, aber auch der Unwirksamkeit ihrer Baupolizeiordnungen leicht ableiten lässt — der Wohlthaten bausanitärer Gesetze am dringendsten [2]).

Die Erfahrungen, welche in den letzten Jahren an den Orten ihrer Wirksamkeit mit den Klärvorrichtungen städtischer Abwässer gemacht worden sind, bezogen sich, soweit sie auf der Versammlung in Frankfurt a. M. zur Darlegung gelangten, in erster Reihe auf diesen Platz selbst, demnächst auf

---

[1]) Man vergleiche aus den letzten Jahren: Jourdan, L'assainissement de Paris. — Berliet, Tarjet, Lesmon, A. J. Martin, L'assainissement de la ville du Hâvre (Revue d'hygiène 1885). — Il Risanamento di Napoli (Giorn. della società Ital. d'higiene VIII.). — Beretta, La fognatura di Milano (Ebenda). — Die Berliner Baupolizei-Ordnung vom 15. Januar 1887. — Dazu Baumeister's Kritik in D. Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. XIX. — Soyka, Zur Assanirung Prags (Prag. med. Wochenschr. XI.) — Weiss, Die Assanirung der Stadt Stettin (Friedreich's Bl. f. gerichtl. Med. 37.). — O. Schwartz, Neue Cölner Baupolizeiordnung und dessen Generalbericht 1887. Sowie gleichsinnige Berichterstattungen aus den Jahren 1885—87 über Dublin, Lüttich, Rouen, Toulon, Marseille, Nizza, Turin, Calcutta u. a.

[2]) Centralblatt für allgemeine Gesundheitspflege. 1888. Nvbr.

Halle und auf Wiesbaden. Während in Essen das mechanisch-chemische System (Röckner-Rothe) zur Anwendung im Grossen gebracht wurde, hat man in Halle dem Müller-Nahnsen'schen den Vorzug gegeben und dort die Leistungen auch des letzteren befriedigend gefunden[1]). In Frankfurt, dessen Klärbeckenanlage wohl die geräumigste unter den genannten ist und täglich gegen 30000 cm Abwässer verarbeitet, klärt man der Hauptsache nach mittelst Zusatzes von Kalkmilch, in Wiesbaden nur mit solcher. Die grössten Schwierigkeiten erheben sich aus der Wegschaffung — noch mehr natürlich aus einer beabsichtigten Verwerthung — des ausgefällten Schlammes, der in der Trockensubstanz neben mehr als 80 pCt. anorganischer Stoffe nur bis 20 pCt. organischer Stoffe und an dungwerthigem Stickstoff nur etwas über 3 pCt. enthält. — Nach einer speciell durch die Wiesbadener Anlage veranlassten dienstlichen Auslassung von R. Koch dürfe man bei Vergleichen anderer Reinigungsverfahren mit der Berieselung nie ausser Acht lassen, dass auch diese selbst, als das beste zur Zeit bekannte Verfahren, bei stärkeren Regenfällen ihren Zweck nicht voll zu erreichen im Stande sei, da dann bedeutende Mengen nicht desinficirter Stoffe durch die Nothauslässe doch den öffentlichen Wasserläufen zugeführt werden müssten. Wolle man ferner die Frage entscheiden, inwieweit eine wirkliche Desinfection der Abwässer statthat, so dürfe das Schmutzwasser nicht allein an der Eintritts- und Austrittsstelle der Kläranlage untersucht werden, „da es nach anderweitigen Erfahrungen recht wohl möglich sei, dass die dem Wasser zugesetzten Chemikalien das Wasser keimfrei machen, also vollständig desinficiren können, und dass dasselbe erst beim Hindurchfliessen durch die weiteren Abschnitte der Kläranlage aus den bakterienreichen Schlammmassen von Neuem Mikroorganismen aufnimmt, die sich bald zu erheblicher Zahl vermehren." „Daraus, dass an der Ausflussstelle die Klärflüssigkeit wieder sehr keimreich ist, darf nicht geschlossen werden, dass das Klärverfahren die ursprünglich in der Flüssigkeit vorhandenen Keime in unzureichender Weise beeinflusst habe. Dann ist aber noch weiter zu berücksichtigen, dass, wenn das Schmutzwasser wirklich einmal desinficirt ist, eine nachträglich von Neuem eintretende Bakterienentwicklung, wenn dieselbe nur nicht die Entwicklung stinkender Zersetzungsproducte zur Folge hat, vom hygienischen Standpunkt aus nicht bedenklich erscheinen kann. Denn es handelt sich dann nur um das Auftreten von unschädlichen in jedem Flusswasser mehr oder weniger reichlich vorhandenen Mikroorganismen."

Diesen Ausführungen gegenüber bleibt nichts Anderes übrig, als die weiteren Erfahrungen, zu welchen die Klärbeckenvorrichtungen noch reichlich Anlass bieten dürften, ruhig abzuwarten. Der Eindruck, den selbst die Frankfurter Anlage bezüglich des Geruches und ihrer beiden Endproducte: des „geklärten" Wassers und des sich absetzenden Schlammes — auf unbefangene Zuschauer machte, musste doch immerhin dahin führen, die Städte, deren territoriale Umgebungen irgendwelche Rieselanlagen gestatten, für ungleich vortheilhafter situirt zu halten, als diejenigen, welche sich activ an dem kostspieligen und möglicherweise rückschlägigen Experiment der chemischen Fällung, Klärung und Filtration zu betheiligen gezwungen sind. Vielleicht wäre es für manche Communen wichtig,

[1]) Vgl. auch Hüllmann, D. Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspfl. XIX.

die Erklärung, dass eine Berieselung in ihrem Bereich undurchführbar sei, erst nach recht skeptischen tiefgreifenden Ermittelungen abzugeben und zögernder als es bis jetzt oft geschehen.

Wenden wir uns zu den rein ärztlichen Vereinigungen — denn wie in hervorragender Betheiligung andere Interessenten die Frankfurter Versammlung zusammensetzten, so fehlten dieselben auch auf der Section für Hygiene nicht — so liegt wohl eine gewisse Bedeutung den Thesen bei, welche der Aerztetag sich auf Antrag der behufs „Regelung des Geheimmittelwesens durch Reichsgesetz" erwählten Commission zu eigen machte. Die Sätze bezwecken 1) ein Verbot des öffentlichen Ankündigens und Anpreisens von sog. Geheimmitteln, auch solcher, deren angebliche Zusammensetzung bekannt gegeben ist; — demnächst 2) Einschränkung des Geheimmittelverkaufs ausserhalb der Apotheken und 3) in denselben, wo er mit dem Schilde des Handverkaufs gedeckt erscheint; — endlich 4) eine Unterdrückung des Engros-Handels mit Geheimmitteln, durch Anwendung dieser Bestimmungen auch auf ihn. — Es giebt wohl kaum noch Etwas, das über das Thema des Heilschwindels auch in dieser Gestalt zu sagen übrig bliebe. Der einzige sanitäre Schaden indess, der auch mittelst der besten Gesetze nicht bekämpft werden kann, ist die Dummheit.

Der Preussische Medicinalbeamten-Verein hat, was ein reichhaltiges geistiges Menu anlangt, hinter den übrigen Versammlungen nicht zurückbleiben wollen. Neben dem schon Erwähnten zierten Demonstrationen über den Hypnotismus, demnächst ein mehr hygienischer und ein rein sanitätspolizeilicher Vortrag die Tagesordnung. Von dem ersteren, welchen Kreisphysicus Schmidt-Steinau a. O. über „die Lage der fremden Erntearbeiter (Schnitter) in einzelnen Theilen der Provinzen Brandenburg und Schlesien" hielt, darf man sich gewiss eine gute Anregung versprechen, die sich indess mehr auf die Fachgenossen beschränken, als sich auf die direct betheiligten Kreise ausdehnen wird. Letztere werden auf der einen Seite durch die herbeigezogenen männlichen und weiblichen Erntearbeiter gebildet, welche nach ihren ansteckenden Krankheiten nicht fragen, — auf der anderen sind es die Arbeitgeber — Grossgrundbesitzer, die zum Theil als Amtsvorsteher u. s. w. fungiren — denen die Sittlichkeitszustände Jener unverbesserlich, ihre Gesundheitszustände aber weit gleichgültiger erscheinen, als die ihres Viehstandes. Sanitätspolizeiliche Verfügungen der direct vorgesetzten und aufsichtsführenden Behörden leben solchen Widerständen gegenüber fast ausnahmslos ein lediglich papiernes Dasein. — Die Ausführungen von Med.-Rath Peters-Bromberg über „Die Constatirung ansteckender Krankheiten mit Bezug auf die §§ 9 und 10 des Regulativs vom 8. August 1835" werden seiner Zeit gewiss einen beachtenswürdigen Theil des (allerdings schon jetzt schwer übersehbaren) Materials bilden helfen, welches den wenig beneidenswerthen Reformatoren dieses ehrwürdigen Stammgesetzes einst entgegenfluthen wird. Die „Kosten" bildeten den Stein, an welchem sich die berechtigten Wünsche, welche in der Discussion zur Aussprache gelangten, fast sämmtlich stiessen.

Mit dem Gebührengesetz vom 9. März 1872 beschäftigte sich dann noch Kreisphysicus Wallichs-Altona, besonders mit der Unsicherheit und Zweideutigkeit mancher Bestimmungen desselben, in dankenswerth eingehender, lichtvoller Weise. — Aber, wie merkwürdig, dieser Wallichs'sche Vortrag war und blieb auch das einzige spurweise Erinnerungszeichen an jenes Programm, das

s ich der Medicinalbeamtenverein bei seiner Gründung vor sechs Jahren vorgezeichnet hatte: Reformbestrebungen zur Hebung des preussischen Medicinalbeamtenthums. Und dieser Vortrag berührte doch auch nur die Geldfrage, eine Seite des Reformprogramms, die man stets mit einer gewissen Schüchternheit zu betrachten gewohnt ist — und dies vielleicht mit Recht. Wo aber sind alle übrigen berechtigten Anregungen, wo sind die anscheinend so triebkräftigen Ansätze zur Förderung und Entfaltung des Medicinalbeamtenstandes hingerathen? — Es hat sich doch damals nicht um eine begehrliche, zudringliche Fluthwoge, um einen blossen petulanten Einfall gehandelt, dem lediglich abgewinkt zu werden brauchte, nachdem in den zuständigen höheren Regionen entgegengesetzte Strömungen eintraten, oder die Hoffnungen auf eine nahe bevorstehende Medicinalreform durch sehr berechtigte und begreifliche Schwierigkeiten auf einige Zeit umwölkt und verdunkelt wurden. — Seit Beginn dieses Jahres 1888 besitzt der Medicinalbeamtenverein auch eine eigene Monatsschrift. Nach ihrer soeben vorgenommenen Durchsicht soll hier auch nicht das geringste lieblose Urtheil gegen die darin befindlichen Arbeiten und gegen das rege Bemühen der strebsamen Redacteure gefällt werden, ein möglichst actuelles hygienisches, sanitätspolizeiliches, forensisches und ein reichliches polemisches Material in den Spalten dieses Organs der Oeffentlichkeit, resp. dem beschränkten Kreise der Fachgenossen zu überliefern. Aber ausser einem aus dem ärztlichen Vereinsblatt herübergenommenen Briefe Graf's (Maiheft S. 146) findet sich auch nicht ein einziger Fingerzeig darüber, was die Medicinalbeamten und ihr Organ über Wesen, Inhalt und Ideale einer Medicinalreform und -Reorganisation sich denken. Solche Aeusserungen könnten indess die massgebenden Kreise doch gewiss nie verletzen, sondern nur befriedigen — jedenfalls letzteres weit mehr, als wenn im Kreise der Medicinalbeamten, statt nach Erweiterung und Vertiefung des Pflichtenkreises zu rufen, nun gar noch „Ueber einige den Medicinalbeamten abzunehmende Geschäfte" ein Vortrag gehalten wird (Kreis-Phys. Falk-Charlottenburg).

Läge das Missverhältniss hier, so wäre ja einfach durch detaillirte Dienstinstructionen wie in Hessen und Sachsen (1884), Schwarzburg-Rudolstadt (1885) auch in Preussen zu helfen. — Unserer Ueberzeugung nach ist aber für die preussische Medicinalbeamtenreform der Hebel anders anzusetzen. Das Reich hat durch die Einreihung der Hygiene in die ärztliche Prüfungsordnung nicht allein die Gründung so zahlreicher Fachinstitute und Lehrstühle angeregt, auch nicht allein 1884, 1885 und 1887 jene so äusserst zweckentsprechende und mit Genugthuung begrüsste Bewegung hervorgerufen, welche die Einrichtung bacteriologischer Curse für Medicinalbeamte zur Folge hatte. Diese Bewegung kann garnicht umhin, eine nachhaltige, grossartige, reformirende zu sein. Die Massenberufung von preussischen Physikern nach den mit hygienischen Lehrinstituten ausgerüsteten Universitäten zur Durchbildung in sämmtlichen Untersuchungsmethoden erscheint als der nächste consequente unausbleibliche Schritt, an welchen sich dann die nächsten, ebenfalls nahezu unvermeidlichen Fortschritte anschliessen: eine die sanitätspolizeilichen Aufgaben der Kreisärzte nach weitsichtigen Directiven regelnde, der Initiative freien Raum gewährende Dienstinstruction — eine den Leistungen entsprechende, die Medicinalbeamten vom Druck materieller Nothstände erlösende Gegenleistung des Staates.

(Fortsetzung folgt.)

8.

Reichsgerichtliche Entscheidungen auf Grund des Deutschen Strafgesetzbuches.

Von

Oberstabsarzt Dr. **H. Frölich.**

Im Folgenden habe ich einige auf das Deutsche Strafgesetzbuch gegründete Entscheidungen des höchsten Deutschen Gerichtshofes über richterliche Urtheile[1]), bei welchen medicinische Thatsachen mit in Betracht kommen, zusammengestellt. Diese Entscheidungen, welche ich fachwissenschaftlichen, politischen, auch Zeitschriften gemischten Inhalts und Localblättern (insbesondere bringt das Leipziger Tageblatt zeitweilig ausführliche und genaue Mittheilungen) mit kritischer Auswahl entlehnt habe, beziehen sich auf die häufiger vorkommenden Angriffe auf Leben und Gesundheit des Menschen. Wo diese Entscheidungen durchsichtig genug sind, werde ich mich mit der gedrängten Darstellung Eines Beispiels begnügen; in anderen Fällen, wo die Entscheidungen gewisse medicinische Begriffe von verschiedenen Seiten und zu verschiedenen Zeiten beleuchten, werde ich mehr als ein Beispiel anführen — so zwar, dass ich den Wortlaut des Strafgesetz-Paragraphen, um welchen es sich handelt, an die Spitze stelle, dann in Kürze den Thatbestand anführe und mit der Gesetzesauslegung des Reichsgerichtes schliesse.

Zweikampf.

§ 201. Die Herausforderung zum Zweikampf mit tödtlichen Waffen, sowie die Annahme einer solchen Herausforderung wird mit Festungshaft bis zu sechs Monaten bestraft.

[1]) Ich will hierbei gleich auf die häufige, für manche Angeklagte verhängnissvolle Verwechslung der Begriffe „Berufung“ und „Revision“ hinweisen. Ein Angeklagter darf bei der Berufung zwar, nicht aber vor dem Reichsgerichte neue Beweismittel, wie z. B. Zeugen, vorbringen, weil das revidirende Reichsgericht nur in der Lage ist nachzuprüfen, ob das Landgericht auf den bereits festgestellten Thatbestand hin das Gesetz richtig angewendet hat. — H. Fr.

§ 205. Der Zweikampf wird mit Festungshaft von drei Monaten bis zu fünf Jahren bestraft.

Eine Gastwirthin überlässt zu Zweikämpfen auf sogenannte Schläger ihre Säle.

Den sogenannten Schlägern ist die Eigenschaft tödtlicher Waffen nicht schlechthin abzusprechen. Sie können nach ihrer besonderen Beschaffenheit, z. B. wenn sie scharf geschliffen sind, ebensogut tödtliche Waffen darstellen, wie ein Säbel oder ein Degen (Entscheidung vom 8. October 1881).

Zwei Candidaten schlagen sich mit geschliffenen Schlägern unter den gewöhnlichen Schutzmassregeln aber bei unbedecktem Kopfe; der eine erhält eine leichte Kopf-Fleischwunde.

Unter tödtlichen Waffen des § 201 können nur technische Waffen und unter diesen nur solche verstanden werden, welche in Deutschland herkömmlich zur Vollziehung von Zweikämpfen benutzt werden. Ob aber auch die hiernach wirklich zum Zweikampf benutzte Waffe, insbesondere der Schläger, gerade auch hier eine tödtliche Duellwaffe gewesen sei, hängt von der abstracten Erwägung ab, ob mit dieser Waffe in einem nach den für ihn bestehenden Regeln ausgefochtenen Zweikampf der Gegner getödtet werden könne. Zu den Regeln des studentischen Schlägerduells gehören nun die für die beiden Paukanten vorgesehenen Schutzmassregeln, welche einen tödtlichen Ausgang verhindern sollen. Mithin ist die Frage, ob der Schläger als eine tödtliche Duellwaffe gebraucht worden sei, durch die Erwägung bedingt, ob sich unter Berücksichtigung dieser vorhanden gewesenen Schutzmassregeln behaupten lasse, ein unter solchen Umständen ausgefochtener Zweikampf könne zu einem tödtlichen Ausgang geführt werden. Diese Möglichkeit aber ist nicht gleichbedeutend mit der blossen Denkbarkeit, und es weisen vielmehr die §§ 201 u. flgd. Str.-G.-B. auf die Meinung des Gesetzes hin, dass tödtliche Waffen die lebensgefährlichen sein sollen. Darum aber setzt die Feststellung, es sei zu einem unter den bezeichneten Schutzmassregeln vollzogenen Duell mit Schlägern eine tödtliche Waffe verwendet worden, voraus, dass die Abstraction und Berücksichtigung der Beschaffenheit der benutzten Waffe und der vorhanden gewesenen Schutzmassregeln zu dem Ergebniss gelangt ist, der Tod des Gegners könne unter solchen Verhältnissen wenigstens mit einiger Wahrscheinlichkeit herbeigeführt werden. Es ist hiernach bei der Prüfung der Frage, ob der Schläger in einem Zweikampfe als

tödtliche Waffe verwendet worden sei, die objective Beschaffenheit desselben und die objective Beschaffenheit der vorhanden gewesenen Massregeln in Betracht zu ziehen und unter Zugrundelegung dieser beiden Factoren durch Abstraction festzustellen, ob man hiernach mittels des Schlägers einen Duellgegner tödten könne. Die Abstraction hat hierbei, weil es nicht darauf ankommen kann, ob eine concrete Lebensgefahr begründet war, die concrete Art und Weise, in welcher die Waffen gegenseitig zur Anwendung gebracht worden sind, unberücksichtigt zu lassen und vielmehr ihrer Reflexion den zweckmässigsten Gebrauch, welcher von der Waffe in der Hand eines Duellanten überhaupt gemacht werden kann, zu Grunde zu legen. Das Landgericht hat die Feststellung der Tödtlichkeit der von den Angeklagten benutzten Schläger gerade auf die Erwägung gestützt, es seien diese Waffen unter den concreten Verhältnissen des ausgefochtenen Zweikampfes zur Herbeiführung tödtlicher Verletzungen geeignet gewesen. Waren aber hiernach diese Waffen tödtliche Waffen, so beseitigt sich hiermit selbstverständlich zugleich auch die Behauptung der Revision, es dürfe der von den Angeklagten vollzogene Zweikampf nur als ein Kampfspiel betrachtet werden. Selbst im Falle sich die beiden Angeklagten, wie von der Revision angenommen wird, zu dem von ihnen vollzogenen Zweikampfe nicht tödtlicher Waffen bedient hätten, würde diese Behauptung unzutreffend sein, da dann doch immer die gebrauchten Schläger zur Zufügung der ernstlich beabsichtigten erheblichen Körperverletzungen geeignet gewesen wären, womit sich die Eigenschaft dieses Zweikampfes als eines blossen Kampfspiels nicht vereinigen lassen würde. Endlich aber setzt der Begriff des Zweikampfes keineswegs voraus, dass derselbe zur Ausgleichung einer ihm vorangegangenen Beleidigung ausgefochten werden müsste. Vorzugsweise sind es allerdings die studentischen Schlägerduelle, bei welchen eine solche Ausgleichung nicht in Aussicht genommen wird. Aber auch andere Zweikämpfe, wie etwa ein Pistolenduell unter Nebenbuhlern, können ausgefochten werden, ohne dass der Eine oder der Andere der beiden Gegner von dem Anderen auch nur im Mindesten beleidigt worden ist, oder sich auch nur von demselben für beleidigt hält. Es wird sich dann schwerlich behaupten lassen, dass ein solcher nach den üblichen Duellregeln vollzogener Zweikampf ein Zweikampf im gesetzlichen Sinne nicht sei und vielmehr die in einem solchen Zweikampf verursachte Tödtung oder Körperverletzung des Gegners nach den hierfür allgemein gültigen Vorschriften des Str.-G.-B. be-

straft werden müsse. Wollte man eine vorausgegangene Beleidigung, welche die Veranlassung zu dem Zweikampfe geben müsse, als ein gesetzliches Merkmal desselben bezeichnen, so müsste man hierzu, wenn nicht sofort dieses Merkmal wieder allen Werth verlieren sollte, eine wirkliche, gerichtlich verfolgbare Ehrenkränkung in dem technischen Sinne des § 185 des Str.-G.-B. verlangen. Hiermit würde man sich jedoch in den entschiedensten Widerspruch mit dem Wesen des Zweikampfes setzen. Man würde darum genöthigt sein, auch andere, einer Ehrenerklärung ähnliche, unter den Duellanten bestandene Zerwürfnisse als vollgültige Veranlassung zu dem Zweikampfe gelten zu lassen, womit dann aber dem betreffenden Merkmal jede objective Bestimmbarkeit entzogen wäre. Ueberdies würde man auch hierbei immer noch im Widerspruch mit dem Wesen des Zweikampfes stehen, der sich gerade dadurch charakterisirt, dass in demselben die Duellanten ihre eigene Angelegenheit mit den Waffen entscheiden. Was aber eigene Angelegenheiten sind, darüber haben nur sie zu entscheiden, ohne dass die Haltbarkeit ihrer desfallsigen Gründe der Prüfung Anderer unterzogen werden dürfte. Das trifft aber auch bei dem Schlägerduell zu, mag selbst seine Veranlassung nur in der Herbeiführung einer Entscheidung, wer geschickter in der Führung der Waffen sei, gesucht werden. Es ergeben denn auch die §§ 201 u. flgd. des Str.-G.-B. nicht die geringste Hinweisung darauf, dass jene Vorschriften über den Zweikampf nur unter der Voraussetzung angewendet werden sollen, dass derselbe zur Ausgleichung einer stattgefundenen Beleidigung vollzogen worden sei (Entscheidung vom 10. Juni 1882).

Auf Bitten zweier Studenten haben zwei Mediciner und ein Dr. phil. (nach einem vergeblichen Versuch, den Streit zu schlichten) ehrengerichtlich entschieden, die gefallenen Beleidigungen könnten durch eine gewöhnliche Säbelmensur geschlichtet werden; das Duell hat so stattgefunden; die 3 Angeklagten sind, obwohl der Spruch des Ehrengerichts sich nur auf die Waffenwahl bezog und ohne Einfluss auf das Stattfinden des Duells war, wegen intellectueller Beihülfe verurtheilt.

Für den Begriff wissentlicher Beihülfe ist es völlig bedeutungslos, hypothetisch zu erörtern, ob die Ausführung der That nicht auch ohne die fragliche Hülfeleistung erfolgt wäre, und in wie weit die letztere gerade eine nothwendige Vorbedingung der That bildete. Es genügt, dass thatsächlich die bewusste Mitwirkung des Gehülfen psychisch oder physisch eines derjenigen Elemente abgegeben hat, aus denen sich die That so, wie sie concret ausgeführt worden ist, nach der

objectiven und subjectiven Seite hin zusammensetzt. Dass der Thäter schon ohnedies zur That entschlossen war und der Gehülfe den schon vorhandenen Delictswillen nur in irgend einer Weise unterstützt oder gefördert hat, bedingt den wesentlichsten Unterschied zwischen dem sich dem Willen des Thäters unterordnenden Gehülfen und dem den Verbrechenswillen erst erzeugenden Anstifter (Entscheidung vom 18. Januar 1886).

Zwei Studenten fechten eine Mensur mit geschliffenen Schlägern aus, jedoch vermöge der Schutzmittel etc. mit Ausschluss jeder Lebensgefährdung, so dass die Waffen nicht als tödtliche zu betrachten sind; der eine verletzt den andern körperlich und wird nicht nach § 201, sondern nach § 223a. verurtheilt.

Insoweit ein mit gegenseitiger Einwilligung unternommener Kampf mit tödtlichen Waffen nach verabredeten oder hergebrachten Regeln vorliegt, werden die Kämpfenden, ihre Secundanten, Kartellträger etc. nur wegen Zweikampfes bestraft, gleichviel ob dabei zugleich der Thatbestand einer strafbaren Körperverletzung oder Tödtung concurrirt oder nicht. Keinesfalls darf aber hieraus der gänzlich unhaltbare Satz hergeleitet werden, das St.-G.-B. habe die Materie des „Zweikampfes", dieses Wort im weitesten Sinne genommen, nur auch derartig erschöpft, dass jede unter den allgemeinen Begriff „Zweikampf" fallende Handlung ausschliesslich nach den Vorschriften vom Zweikampfe strafrechtlich zu würdigen und, wenn hiernach nicht strafbar, auch vom Gesichtspunkte strafbarer Körperverletzung oder Tödtung nicht mehr zu qualificiren sei. Es wird dabei übersehen, wie gar nicht in Frage steht, ob ein Zweikampf mit nicht tödtlichen Waffen, also eine den Zweikampf im strafgesetzlichen Sinne gar nicht erfüllende Handlung noch als Zweikampf strafbar sein könne. Als Zweikampf bleibt diese Handlung allerdings straflos. Es bleibt allein die Frage zu entscheiden, ob eine durch einen solchen objectiv ausserhalb der Grenzen strafbaren Zweikampfes liegenden Kampf verübte Körperverletzung auch als solche straflos bleiben solle. Dies muss unbedingt verneint werden. Dass der strafbare Zweikampf die Strafbestimmungen über Körperverletzungen und Tödtung absorbirt, entspricht den positiven Dispositionen unserer Strafgesetzgebung. Dass dieselbe Absorption auch auf dem Gebiete solcher Handlungen Platz greifen sollte, welche die Strafgesetzgebung in ihrem Sinne gar nicht „Zweikampf" nennt, hiesse ohne gesetzliche Grundlage einen neuen Strafausschliessungsgrund schaffen. Auch erscheint es unzulässig und sich widersprechend, blos aus dem Grunde, weil doch immerhin ein vereinbarter und

geregelter Kampf zwischen Zweien vorliege, für solche Zweikämpfe im weiteren Sinne die gleiche strafrechtliche Behandlung wie für den eigentlichen Zweikampf im positiv strafgesetzlichen Sinne zu fordern. Gerade weil im vorliegenden Falle der fraglichen Mensur das wesentlichste Erforderniss des eigentlichen Zweikampfes, der Gebrauch tödtlicher Waffen, gefehlt hat, kann von einer gleichen strafrechtlichen Behandlung mit dem strafbaren Zweikampf nicht die Rede sein (Entscheidung vom 22. Februar 1882).

Frucht- und Kindestödtung.

§ 217. Eine Mutter, welche ihr uneheliches Kind in oder nach der Geburt vorsätzlich tödtet, wird mit Zuchthaus nicht unter drei Jahren bestraft.

Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnissstrafe nicht unter zwei Jahren ein.

§ 218. Eine Schwangere, welche ihre Frucht vorsätzlich abtreibt oder im Mutterleibe tödtet, wird mit Zuchthaus bis zu fünf Jahren bestraft. Sind mildernde Umstände vorhanden, so tritt Gefängnissstrafe nicht unter sechs Monaten ein.

Dieselben Strafvorschriften finden auf denjenigen Anwendung, welcher mit Einwilligung der Schwangeren die Mittel zur Abtreibung oder Tödtung bei ihr angewendet oder ihr beigebracht hat.

§ 219. Mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren wird bestraft, wer einer Schwangeren, welche ihre Frucht abgetrieben oder getödtet hat, gegen Entgelt die Mittel hierzu verschafft, bei ihr angewendet oder ihr beigebracht hat.

§ 220. Wer die Leibesfrucht einer Schwangeren ohne deren Wissen oder Willen vorsätzlich abtreibt oder tödtet, wird mit Zuchthaus nicht unter zwei Jahren bestraft.

Ist durch die Handlung der Tod der Schwangeren verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe nicht unter zehn Jahren oder lebenslängliche Zuchthausstrafe ein.

Die Bereitung eines Abtreibungsmittels und die Aufforderung an die Schwangere, es zu trinken, ist nur Beihülfe, nicht Theilnahme (Entscheidung des Reichsgerichts vom 12. Februar 1880 — vgl. Reichs-Med.-Kal., II. Theil, 1884, S. 70).

Die Schwangere, welche mit der Absicht der Fruchtabtreibung eine Andere diese vollziehen lässt, ohne selbst sich am fruchttödtenden

(abtreibenden) Acte zu betheiligen, macht sich dadurch der Theilnahme, nicht blos der Beihülfe zu diesem Verbrechen schuldig (Entscheidung des R.-G. vom 26. Februar 1880 — vgl. Reichs-Med.-Kal. II. Theil., 1884, S. 70).

Wenn die zur Abtreibung einer Leibesfrucht angewendeten Mittel absolut untauglich sind und die beabsichtigte Wirkung nicht haben und nicht haben können, so ist doch in dem Dolus die volle Deckung des Begriffs des verbrecherischen Versuchs zu erblicken (Entscheidung des R.-G. vom 24. Mai 1880).

Aussetzung Hülfloser.

§ 221. Wer eine wegen jugendlichen Alters, Gebrechlichkeit oder Krankheit hülflose Person aussetzt, oder wer eine solche Person, wenn dieselbe unter seiner Obhut steht, oder wenn er für die Unterbringung, Fortschaffung oder Aufnahme derselben zu sorgen hat, in hülfloser Lage vorsätzlich verlässt, wird mit Gefängniss nicht unter drei Monaten bestraft.

Wird die Handlung von leiblichen Eltern gegen ihr Kind begangen, so tritt Gefängnissstrafe nicht unter 6 Monaten ein.

Ist durch die Handlung eine schwere Körperverletzung der ausgesetzten oder verlassenen Person verursacht worden, so tritt Zuchthausstrafe bis zu zehn Jahren und, wenn durch die Handlung der Tod verursacht worden ist, Zuchthausstrafe nicht unter drei Jahren ein.

Ein Gutsverwalter lässt eine stark angetrunkene Frauensperson über die Grenze des Dorfes fahren und dann an der Strasse absetzen; dieselbe stirbt Tags darauf.

Ob eine starke Angetrunkenheit unter den Begriff „Gebrechlichkeit“ fallen kann, mag dahingestellt bleiben, jedenfalls aber kann sie als Krankheit aufgefasst werden. Der § 221 Str.-G.-B. hat als Object des Vergehens eine wegen Krankheit hülflose Person bezeichnet. Eine Einschränkung des Begriffs Krankheit ist nicht hervorgehoben. Es muss daher als Krankheit im Sinne des Gesetzes jede Störung der körperlichen oder geistigen Gesundheit eines Menschen betrachtet werden. Auf die Beschaffenheit der Ursache dieser Störung, insbesondere darauf, ob die letztere durch einen Zufall oder durch eigenes Verschulden des Erkrankten herbeigeführt worden, sowie auf die Dauer der Gesundheitsstörung kommt es nicht an. Nach § 221 kann jedoch eine Krankheit nur dann in Betracht kommen, wenn durch

dieselbe der Zustand der Hülflosigkeit eingetreten ist. Es bedarf keiner weiteren Ausführung darüber, dass eine starke Angetrunkenheit zufolge der durch sie eintretenden Beeinträchtigung der normalen körperlichen und geistigen Functionen als ein Zustand der Störung der Gesundheit, sonach als Krankheit angesehen werden kann und dass daher eine hierdurch herbeigetührte Hülflosigkeit unter den § 221 Str.-G.-B. fällt (Entscheidung vom 9. Januar 1882).

Ein Postschaffner verpflichtet sich gegen Bezahlung, einen Schwerkranken in eine bestimmte Heilanstalt zu schaffen, schlägt wissentlich einen falschen Weg ein und lässt schliesslich den den Wagen verlassenden Kranken unterwegs liegen, nachdem sich der letztere geweigert haben soll, den Wagen wieder zu besteigen; von Andern aufgefunden, wird der Kranke in die Heilanstalt gebracht und von einer Brustfellentzündung geheilt.

Der Angeklagte übernahm mit der Fortschaffungspflicht zugleich die Obhut über den Kranken während des Transports und bis zur Erfüllung des Vertrages. Dass diese Pflicht zur Fürsorge nicht unmittelbar aus einer gesetzlichen Vorschrift sich ergiebt, sondern auf vertragsmässiger Uebernahme beruht, ist für die Anwendbarkeit des § 221 ohne Bedeutung. Die Verpflichtung zur Fürsorge für eine hülflose Person, soweit sie überhaupt besteht, erstreckt sich auch auf diejenigen Fälle, in welchen die Fürsorge vom Hülflosen nicht beansprucht wird. Gerade in den Fällen vollständiger Hülflosigkeit fehlt solchen Personen häufig die Fähigkeit, einen Willen zu äussern, oder selbst die Möglichkeit des Wollens, und es ist ein innerer Grund nicht erfindlich, in diesen letzteren Fällen den Schutz des § 221 Str.-G.-B. zu versagen. Sodann ist aber auch unter der Voraussetzung, dass der Kranke sich geweigert habe, den Wagen wieder zu besteigen, die Ansicht des Landgerichts, dass der Angeklagte ihn in hülfloser Lage vorsätzlich nicht habe verlassen dürfen, nicht rechtsirrthümlich. Ist, wie dargelegt worden, die Verpflichtung zur Fürsorge für den Hülflosen von dessen Willen nicht abhängig, so muss die Fürsorge, soweit erforderlich, selbst gegen den ausgesprochenen Willen des Hülflosen eintreten, auch wenn dessen Zustand die freie Selbstbestimmung nicht ausschliesst. Freilich wird von einem vorsätzlichen Verlassen in hülfloser Lage nicht die Rede sein können, wenn das Widerstehen des Hülflosen gegen die weitere Fürsorge überhaupt nicht, oder nur unter Aufwendung aussergewöhnlicher oder gefährlicher Mittel überwunden werden kann. Solche Fälle sind aber nicht behauptet. Die Richtigkeit der Behauptungen des Angeklagten

unterstellend, nimmt vielmehr das Landgericht an, der Angeklagte habe in der Weigerung des Kranken einen Anlass gefunden, sich um ihn nicht weiter zu kümmern, also nicht den geringsten Versuch gemacht, denselben zum Wiederbesteigen des Fuhrwerks gütlich zu bestimmen oder mittelst Gewalt zu nöthigen oder ihm auch nur durch Meldung des Vorfalles im nächsten Orte Hülfe zu verschaffen (Entscheidung vom 17. April 1883).

Fahrlässige Tödtung i. A.

§ 222. Wer durch Fahrlässigkeit den Tod eines Menschen verursacht, wird mit Gefängniss bis zu 3 Jahren bestraft.

Wenn der Thäter zu der Aufmerksamkeit, welche er aus den Augen setzte, vermöge seines Amtes, Berufes oder Gewerbes besonders verpflichtet war, so kann die Strafe bis auf 5 Jahre Gefängniss erhöht werden.

Eine Magd lässt auf dem Flur eine Wanne mit kochender Lauge ohne Aufsicht stehen; ein $3^1/_2$ Jahre altes Kind fällt hinein, verbrüht sich und stirbt andern Tages; der Sachverständige versichert, dass das Kind, welches an einer Blutvergiftung gestorben sei, leben geblieben sein würde, wenn sofort ärztliche (antiseptische) Hülfe zugezogen worden wäre.

Causal ist eine jede Handlung, welche zur Hervorbringung eines bestimmten Erfolges mitwirksam gewesen ist. Dass die Handlung den Erfolg allein und unmittelbar herbeigeführt habe, ist nicht erforderlich. Es genügt vielmehr, dass sie in der Weise mitwirkende Ursache gewesen sei, dass ohne dieselbe der eingetretene Erfolg nicht in die Wirklichkeit getreten sein würde. Hiervon ausgehend, würde der vermisste Causalzusammenhang zwischen der Handlung der Angeklagten und dem eingetretenen Tode des Kindes unbedenklich vorliegen, sobald nur feststeht, dass die Blutvergiftung ohne die Verbrennung des Kindes nicht eingetreten wäre. Denn unter dieser Voraussetzung würde der Tod des Kindes eine Folge der Verbrennung, und endlich die Verbrennung eine Folge des fahrlässigen Verhaltens der Angeklagten gewesen sein (Entscheidung vom 25. October 1881).

Ein Gutsbesitzer stirbt in Folge eines Gewehrschusses in den rechten Oberschenkel, welchen Schuss er bei der Verabschiedung vom Angeklagten erhält.

Der Tod wird von dem Angeklagten auf unrichtige Behandlung zurückgeführt. Davon enthielten die Urtheilsgründe nichts, wesshalb

es einer Erörterung der Frage, ob eine unrichtige Behandlung der Schusswunde schon den Causalzusammenhang zwischen der Verletzung und dem eingetretenen Tode aufgehoben haben würde, nicht bedarf. Da der Tod ohne die Schusswunde nicht eingetreten sein würde, so liegt der ursächliche Zusammenhang zwischen dem Tode und der Verletzung zu Tage (Entscheidung vom 2. Juni 1885).

Tödtung durch Gewehrschuss auf der Jagd.

Subjectiv trägt der Angeklagte die Verantwortung für die von ihm verursachte Folge, wenn er diese bei schuldiger Aufmerksamkeit voraussehen konnte, gleichviel ob er alle Einzelglieder der eingetretenen Causalitätsreihe, alle Einzelheiten der Verwundung und späteren Behandlung des Verletzten zu übersehen vermochte oder nicht (Entscheidung vom 16. September 1884).

Tödtung durch Gewehrschuss.

Der Einwand gegen die Verurtheilung geht von einer zu engen Begrenzung des Gebietes der strafbaren Fahrlässigkeit aus, wenn er die Feststellung verlangt, dass der Angeklagte bei Anwendung der schuldigen Vorsicht (Vorprüfung des Zustandes eines Gewehrs) den eingetretenen Erfolg (Tödtung eines Menschen) hätte voraussehen müssen. Die nothwendigen Folgen gefahrdrohender, wie anderer Handlungen lassen sich selten im Voraus mit Sicherheit übersehen. Die Anforderung des Rechts geht demnach dahin, nicht nur um die vermeintlich unausweichlichen, sondern auch um die möglichen Folgen solcher Handlungen sich zu kümmern, welche Andere — insbesondere an Leib oder Leben — zu gefährden im Stande sind. Auf dieser Anforderung beruhen namentlich die Vorschriften des Strafgesetzbuchs in §§ 222, 230, 309, 314, 316, 318, 326, 329. Das Gesetz verlangt nicht, dass in der fahrlässigen Handlung allein und ausschliesslich sich alle Vorbedingungen des tödtlichen Erfolges vereinigen müssen, sondern bezüglich des Causalzusammenhanges nur, dass sie als Ursache des Erfolges erscheine, also als eine solche Vorbedingung, ohne deren Eintritt dieser Erfolg nicht eingetreten wäre (Entscheidung vom 29. Januar 1884).

Causal ist jede Handlung oder pflichtwidrige Unterlassung, welche zur Hervorbringung eines bestimmten Erfolges mitwirksam gewesen ist (Entscheidung vom 26. Juni 1885).

Einer Magd, welcher verboten war, sich während des Ganges der Dresch-

maschine der unbedeckten Welle zu nähern, steigt doch vom Dreschkasten herunter, geht über die Welle, wird von der Klaue erfasst und getödtet.

Der Causalzusammenhang zwischen einem Erfolg und einer Handlung liegt immer vor, sobald ersterer ohne die letztere nicht eingetreten sein würde, die Handlung also für den Erfolg sich als mitwirksam erweist. Dies wird aber im gegebenen Fall angenommen, indem das Landgericht davon ausgeht, dass der Tod der Magd nicht eingetreten sein würde, wenn die Welle resp. die Klaue derselben von dem angeklagten Arbeitgeber bedeckt worden wäre. Die Unterlassung des Angeklagten war daher unzweifelhaft causal für den eingetretenen Tod der Magd, mochte auch immerhin diese Unterlassung unschädlich gewesen sein, wenn die Magd selbst grössere Vorsicht beobachtet hätte. Für diese Unterlassung muss aber auch der Angeklagte verantwortlich erachtet werden, weil er als Hofbesitzer und Arbeitgeber verpflichtet war, alle diejenigen Einrichtungen herzustellen, welche zu thunlichster Sicherheit gegen Gefahr für Leben und Gesundheit der von ihm beschäftigten Personen nothwendig waren. Endlich kann die Feststellung der Fahrlässigkeit des Angeklagten, sowie die dieser gegebene Begründung mit Erfolg nicht angegriffen werden. Denn es ist erwiesen, dass der Angeklagte gewusst hat, wie leicht durch die Unterlassung der Bedeckung der Welle Leben und Gesundheit eines Menschen gefährdet werden könne, woraus folgt, dass der Angeklagte den eingetretenen Erfolg als real mögliche Folge der unterlassenen Bedeckung der Welle habe voraussehen können (Entscheidung vom 18. September 1883).

(Fortsetzung folgt.)

Zu

Dr. Marcard's Abhandlung über Kreosotvergiftung

erlaube ich mir die Bemerkung, dass sich in meinem Handbuch der Gewerbehygiene (S. 597) die Einwirkung der Kreosotdämpfe auf den thierischen Organismus geschildert findet. Elbg.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND
-8 JAN 89